

Année 1975

THÈSE **259**
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Madame Pierre **FRIEZ**, née Marie-Louise DOUCHET

Licenciée ès-sciences

Née le 10-07-1906 à Villeneuve-le-Roi (94)

Présentée et soutenue publiquement le

A PROPOS
DE CENT CAS D'EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE INFERIEURE
TRAITES PAR LE FAISCEAU D'ELECTRONS DU BETATRON.

Président : M. BOUVIER, Professeur

Année 1975

THÈSE

NO

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Madame Pierre FRIEZ, née Marie-Louise DOUCHET

Licenciée ès-sciences

Née le 10-07-1906 à Villeneuve-le-Roi (94)

Présentée et soutenue publiquement le

A PROPOS

DE CENT CAS D'EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE INFERIEURE
TRAITES PAR LE FAISCEAU D'ELECTRONS DU BETATRON.

Président : M. BOUVIER, Professeur

No

THÈSE

Année 1972

DOCTORAT EN MÉDECINE

Madame Pierre FRIEZ née Marie-Louise DOUCHET

Née le 10-07-1945 à Paris (16-10-1945)

Présentée et soutenue publiquement le

DE CENT CAS D'ÉPITHÉLIOMES DE LA GENCIVE INFÉRIEURE
TRAITÉS PAR LE FAISCEAU LASER ET LE BÉTON.



Président : M. BOUVIER, Professeur

A mon MARI,

dont la longue carrière médicale m'a été un
continuel exemple, et dont l'affection m'a sou-
tenue pendant toutes mes études.

A mes ENFANTS,

qui m'ont été un stimulant par leur tendre
affection.

A la MEMOIRE

de mon PERE,
de ma très chère MERE,
de mes BEAUX-PARENTS ;

Meis et Amicis.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BOUVIER

qui nous a fait le très grand honneur d'accepter
la Présidence de cette thèse.

En témoignage de notre gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR ENNUYER

Chef de Service à la Fondation Curie

qui nous a inspiré le sujet de cette thèse, nous
en a fourni tous les éléments et n'a cessé de nous
guider dans sa rédaction avec le plus amical
dévouement.

En témoignage de notre reconnaissance.

A mes Maîtres dans les HOPITAUX DE PARIS :

- 1947.- Professeur H. BENARD (in memoriam) Hôtel-Dieu
Professeur H. PEQUIGNOT
- 1948.- Professeur QUENU (in memoriam) Hôpital Cochin
Professeur CAUCHOIX
Docteur R. WORMS Hôpital Lariboisière
- 1949.- Professeur H. REDON (in memoriam) Villejuif
- 1950.- Professeur MOUQUIN (in memoriam)
Professeur M. LELONG (in memoriam) St-Vincent-de-Paul
- 1951.- Professeur LANTUEJOUL (in memoriam) Tarnier
Professeur GOUGEROT (in memoriam) St-Louis



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A mes Maîtres dans les Services de STOMATOLOGIE
des HOPITAUX DE PARIS :

1952.- Docteur VILENSKI	Hôpital Lariboisière
Docteur LACAISSE (in memoriam)	Hôpital Cochin
1953.- Docteur LATTES (in memoriam)	Hôpital Laënnec
1954.- Docteur FRIEZ	Hôpital Trousseau
1955.- Professeur DECHAUME	Hôpital de la Pitié

qui m'ont fait bénéficier de leur vaste expérience
clinique.

A mes Maîtres de l'INSTITUT DE STOMATOLOGIE
(Passage Dauphine)

qui m'ont initiée aux aspects techniques si divers
de la spécialité.

AVANT-PROPOS

Cette étude porte sur cent cas d'épithéliomas de la gencive inférieure, ou plus exactement, de la muqueuse de recouvrement du maxillaire inférieur (muqueuse de la gencive inférieure proprement dite, de la fossette rétro-molaire et de la face interne de la branche montante du maxillaire inférieur), traités par le faisceau d'électrons du bétatron d'octobre 1962 à janvier 1970.

Il était logique d'envisager le traitement de ces épithéliomas à l'aide du faisceau d'électrons de haute énergie dont l'une des caractéristiques est la chute brutale de la dose à une profondeur plus ou moins grande, selon le niveau d'énergie des électrons. Il est ainsi possible d'irradier à forte dose la gencive inférieure tout en protégeant la plus grande partie de la cavité buccale.

Les premiers résultats déjà publiés par A. ENNUYER et P. BATAINI, ont apporté la preuve d'un certain nombre de guérisons, même en cas d'envahissement osseux du maxillaire inférieur. Il nous a paru intéressant de poursuivre cette étude à l'aide d'une statistique comportant, non plus 47 malades, mais 100 malades, traités depuis cinq ans au moins.

Chapitre I

STATISTIQUE

Notre étude concerne 100 malades, traités par électronthérapie, d'octobre 1962 à janvier 1970, dans le service du Dr A. ENNUYER à la Fondation CURIE.

Nous n'avons pas retenu les observations de 13 malades pour les raisons suivantes :

— Un malade était déjà atteint de métastases pulmonaires avant l'électronthérapie.

— Un malade a été soumis à un traitement palliatif à dose peu importante.

— Un malade a été traité exceptionnellement à titre pré-opératoire.

— Trois malades étaient adressés pour récurrence d'un épithélioma de la gencive, déjà traité par radiothérapie ou électro-chirurgie.

— Sept malades avaient déjà été traités par radiothérapie pour un ou plusieurs cancers de la cavité buccale et du pharynx.

Ces traitements antérieurs faisaient courir à ces malades des risques accrus de récurrence (difficulté de distribuer des doses suffisantes) et de complications nécrotiques.

Chapitre II

REPARTITION DES EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE INFERIEURE SELON LE SEXE ET L'AGE

La grande majorité des malades atteints d'épithéliomas de la gencive inférieure est de sexe masculin. Ainsi, nous relevons dans notre statistique 85 % d'hommes et 15 % de femmes.

Signalons, dès maintenant, que les femmes ont guéri, au bout de cinq ans, six fois sur quinze, soit dans 40 %, alors que les hommes n'ont guéri que 23 fois sur 85, soit dans 27 %.

La répartition des malades selon l'âge et le sexe est indiquée au Tableau I.

Les épithéliomas de la gencive inférieure sont exceptionnels durant les quatre premières décennies : en effet, une seule observation a été relevée durant cette période : il s'agissait, d'ailleurs d'un cas particulier du point de vue histopathologique (épithélioma glandulaire, apparu chez une jeune fille de 18 ans).

Les épithéliomas commencent à apparaître durant la cinquième décennie (un peu plus de 10 %), mais ils sont les plus fréquents au cours de la sixième, de la septième et de la huitième décennie et ne diminuent point en nombre, si l'on tient compte de la mortalité générale. Le malade le plus âgé a été traité à l'âge de 85 ans.

Il n'existe pas de différence notable entre les deux sexes, quant à l'âge : en effet, la moyenne de l'âge est 61,5 chez la femme et 58,6 chez l'homme.

D'autre part, la médiane de l'âge est semblable chez l'homme (63 ans) et chez la femme (63,5) si l'on exclut le cas exceptionnel d'épithélioma glandulaire dont était atteint une jeune fille de 18 ans.

Tableau I

REPARTITION SELON L'AGE ET LE SEXE,
AVEC INDICATION DE GUERISONS A CINQ ANS

	18/19 ANS	20/29 ANS	30/39 ANS	40/49 ANS	50/59 ANS	60/69 ANS	70/79 ANS	80/89 ANS
HOMMES :								
NOMBRE DE GUERISONS				3	9	6	5	
NOMBRE DE MALADES				10	28	30	14	2
FEMMES :								
NOMBRE DE GUERISONS	1			1	2	2	0	
NOMBRE DE MALADES	1			1	5	4	5	

Chapitre III

FACTEURS ETIOLOGIQUES

On connaît le rôle du tabac dans l'apparition des épithéliomas des voies aéro-digestives supérieures et, en particulier, de la cavité buccale. **Soixante pour cent des malades étaient de grands fumeurs** (minimum 20 cigarettes par jour). **De plus, le tabagisme (Tableau II) était associé deux fois sur trois à une importante imprégnation éthylique.**

On doit également incriminer le rôle de certaines prothèses dentaires mobiles dont étaient porteurs seize malades (Tableau III) depuis une longue durée, variable de 5 ans à 30 ans (la durée moyenne étant de 14 ans). Ces patients signalent la mauvaise tolérance de la prothèse durant les mois et les années qui ont précédé l'apparition de l'épithélioma, épithélioma qui se développe, non seulement sur la gencive, mais également, d'une façon linéaire et fissuraire, le long du sillon glosso-maxillaire et du sillon jugo-maxillaire, points d'appui de la prothèse. Le rôle néfaste de la prothèse est surtout évident chez la femme, même en l'absence de tabagisme.

Mais néanmoins, dans environ un quart des cas, ne peuvent être incriminés ni le tabac, ni l'alcool, ni la prothèse dentaire.

Si le tabac est reconnu responsable d'un certain nombre de cas d'épithéliomas, il n'est pas démontré être un facteur péjoratif quant au pronostic (Tableau IV).

Tableau II

ENQUETE ETIOLOGIQUE (TABAC, ALCOOL, PROTHESE DENTAIRE MOBILE)
CONCERNANT 100 CAS D'EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE INFÉRIEURE

		ETHYLISME IMPORTANT	PROTHESE DENTAIRE MOBILE
GRANDS FUMEURS	60 MALADES	41 CAS	5 CAS
PETITS FUMEURS	11 MALADES	3 CAS	2 CAS
NON FUMEUR	14 MALADES	0	9 CAS
TABAGISME NON SIGNALE	15 MALADES	0	2 CAS

TOTAL, 100 MALADES.

Tableau III

ENQUETE ETIOLOGIQUE (TABAC, ALCOOL)

CHEZ 18 MALADES PORTEURS DE PROTHESE DENTAIRE MOBILE

	GRAND FUMEUR	PETIT FUMEUR	NON FUMEUR	NON SIGNALE
HOMME : ETHYLISME IMPORTANT ETHYLISME PEU IMPORTANT PAS D'ETHYLISME ETHYLISME NON SIGNALE	4 1	 1 1	 2	
FEMME : ETHYLISME IMPORTANT ETHYLISME PEU IMPORTANT PAS D'ETHYLISME ETHYLISME NON SIGNALE			7	

Tableau IV

RESULTATS EN FONCTION DU TABAGISME

GRANDS FUMEURS	18 GUERISONS SUR 60
PETITS FUMEURS	2 GUERISONS SUR 11
NON FUMEURS	5 GUERISONS SUR 14
PAS DE RENSEIGNEMENTS	4 GUERISONS SUR 15

Chapitre IV

MODES DE DEBUT DES EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE INFERIEURE Premiers symptômes

Au Tableau V, sont indiqués les divers modes de début de l'épithélioma gingival.

Fréquemment, dans plus de la moitié des cas, ce sont les douleurs qui alarment le malade. Douleurs d'intensité variable, progressive, allant de la simple gêne jusqu'à la violente douleur, évoluant rarement sous forme de crises paroxystiques. Lorsque le malade n'est pas édenté, une infection dentaire est trop souvent incriminée, ce qui a incité à pratiquer des extractions dentaires et à méconnaître l'épithélioma.

Dans environ un quart des cas, c'est le malade lui-même qui découvre l'ulcération gingivale.

Rarement, dans 4 % des cas, l'épithélioma est découvert par le stomatologiste ou par le chirurgien-dentiste au cours d'un examen pour soins dentaires.

Parmi ces tumeurs, deux devaient être classées T2 et les deux autres T3, ce qui traduit une évolution tumorale déjà importante. Pour ces malades, les résultats au bout de cinq ans ont été :

- deux fois une guérison,
- une fois une récurrence locale,
- une fois un décès par maladie intercurrente.

La tuméfaction de la gencive et surtout la tuméfaction douloureuse externe du maxillaire inférieur vont de pair avec une importante extension osseuse, décelée six fois sur 7, lors de l'exploration radiographique. Parmi ces sept observations, nous relevons une tumeur classée T3, sans extension osseuse et six tumeurs classées T4, avec propagation osseuse considérable. Malgré cette extension osseuse, trois guérisons ont été obtenues.

Les deux malades dont le premier symptôme fut un trismus d'emblée étaient atteints l'un et l'autre d'une tumeur ulcéro-infiltrante de la fossette rétro-molaire qui envahit avec prédilection les muscles ptérygoïdiens. La récurrence locale fut, pour ces deux cas, la cause de l'échec thérapeutique.

Contrairement aux épithéliomas du pharynx, il est ici exceptionnel que la première manifestation de la tumeur gingivale soit une adénopathie cervicale. Le seul cas de notre statistique concernait précisément un épithélioma de la fossette rétromolaire, propagé au pilier antérieur et même à la loge amygdalienne.

L'ancienneté de l'ensemble de ces symptômes est en moyenne, de quatre mois.

Tableau V

PREMIER SYMPTOME

— DOULEURS	57 CAS
— ULCERATION GINGIVALE CONNUE DU MALADE	23 CAS
— TUMEUR DE LA GENCIVE DECOUVERTE PAR LE CHIRUR- GIE DENTISTE AU COURS D'EXAMEN POUR SOINS DEN- TAIRES	4 CAS
— TUMEFACTION DE LA GENCIVE	4 CAS
— TUMEFACTION EXTERNE AU MAXILLAIRE INFÉRIEUR ...	3 CAS
— TRISMUS	2 CAS
— OTALGIE	1 CAS
— ADÉNOPATHIE CERVICALE AVEC OTALGIE	1 CAS
— SANS PRÉCISION	5 CAS
TOTAL,	100 CAS

Chapitre V

ASPECTS CLINIQUES DES EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE INFERIEURE

RESULTATS SELON LES CARACTERES ET LES DIVERSES EXTENSIONS DE LA TUMEUR GINGIVALE

A) TROUBLES FONCTIONNELS :

Lors de la première consultation à la Fondation CURIE, différents troubles fonctionnels ont été relevés :

— Douleurs.....	83 fois
— Otalgie.....	30 fois
— Trismus.....	18 fois

L'opinion habituellement répandue est qu'aucune guérison ne peut être opérée en cas de trismus. Cela n'est point exact, puisque, parmi les 18 malades atteints de trismus, cinq guérisons ont été obtenues au bout de cinq ans (trois fois trismus peu important et deux fois trismus important relevé dans les observations publiées n° 14 et n° 22).

B) ETAT DENTAIRE :

— Douze malades ayant consulté un chirurgien-dentiste qui n'avait pas découvert l'épithélioma, avaient dû subir des extractions dentaires, les douleurs étant attribuées à une infection dentaire et même à un abcès dentaire. C'est la forme clinique « à début dentaire », souvent et longtemps méconnue de l'épithélioma dont le point de départ est probablement situé dans la zone où la muqueuse gingivale se divise en deux lames pour pénétrer dans l'alvéole et y former le périoste alvéolo-dentaire. L'importante ostéolyse du maxillaire inférieur observée ici huit fois sur douze est un argument en faveur de cette hypothèse.

— Un grand nombre de malades (73) édentés, en particulier au niveau de l'emplacement de la tumeur. La proportion élevée de malades édentés trouve

son explication dans l'âge avancé des malades et dans la condition sociale souvent défavorable.

— Dans 10 cas, l'observation ne comporte pas de renseignements au sujet de l'état dentaire. On peut supposer qu'il s'agissait de malades édentés, puisqu'il n'est question d'aucune extraction dentaire, celles-ci étant pratiquées couramment avant toute radiothérapie.

— Enfin, cinq malades ont subi des extractions dentaires, au niveau de la tumeur, ou à son voisinage, à la demande des radiothérapeutes.

C) DEFINITION ET LIMITES DES EPITHELIOMAS DITS DE LA GENCIVE INFÉRIEURE :

Par épithéliomas de la gencive inférieure, nous considérons tout épithélioma ayant pris naissance sur la muqueuse qui recouvre le maxillaire inférieur. De ce fait, nous retenons trois groupes d'épithéliomas :

- 1) Epithéliomas de la gencive inférieure proprement dite.
- 2) Epithéliomas de la fossette rétro-molaire.
- 3) Epithéliomas de la muqueuse de recouvrement de la face interne de la branche montante du maxillaire inférieur.

La région rétro-molaire mérite d'être décrite, ce qui permettra une meilleure compréhension des propagations tumorales et de la symptomatologie particulière de ces épithéliomas.

Si l'on introduit le doigt au fond de la cavité vestibulaire, les mâchoires étant seulement rapprochées, on palpe une saillie verticale, de consistance osseuse, qui correspond au bord antérieur de l'apophyse coronoïde du maxillaire inférieur. En dehors de cette saillie, la paroi vestibulaire est dépressible, tandis qu'en dedans on palpe le bord antérieur du muscle ptérygoïdien interne.

Si la bouche est très fortement ouverte, on aperçoit en dedans de la saillie coronoïdienne déjà palpée, un pli vertical, pendu entre les dernières molaires supérieure et inférieure. C'est le pli ptérygo-maxillaire de HENLE, dur et résistant, formé par la muqueuse que soulève le ligament ptérygo-maxillaire, qui va de l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde à l'extrémité postérieure de la ligne mylo-hyoïdienne du maxillaire inférieur. C'est la propagation de la tumeur vers la région ptérygoïdienne toute proche qui explique la fréquence et l'importance du trismus de ces tumeurs, de réputation redoutable.

Les épithéliomas de la muqueuse de recouvrement de la face interne de la branche montante du maxillaire inférieur se développent en une zone

frontière, bien voisine de la loge amygdalienne. Ils s'en distinguent cependant, en particulier en raison de la fréquence de l'envahissement osseux du maxillaire relevé dans un quart des cas. Toutefois, leur pronostic est moins redoutable que celui des épithéliomas de la fossette rétro-molaire.

D) CLASSIFICATION T.N.M.

La classification des tumeurs que nous avons suivie est celle de l'Union Internationale contre le Cancer :

T - Tumeur primaire :

T1 - Tumeur mesurant deux centimètres ou moins dans sa plus grande dimension, strictement superficielle ou exophytique.

T2 - Tumeur mesurant deux centimètres ou moins dans sa plus grande dimension, avec une infiltration atteignant l'os, mais sans signe radiologique de destruction osseuse.

T3 - Tumeur mesurant plus de deux centimètres dans sa plus grande dimension, ou tumeur, quelle que soit sa dimension, entraînant la destruction de l'os au niveau du rebord alvéolaire.

T4 - Tumeur envahissant une autre structure anatomique, telle que le corps du maxillaire inférieur (au-delà du rebord alvéolaire) ou le maxillaire supérieur, les muscles de la joue ou du plancher de la bouche, les tissus mous du cou, ou bien s'étendant à plus d'une région voisine.

N - Adénopathie :

N0 - Aucune adénopathie perceptible.

N1 - Adénopathie homolatérale mobile.

N2 - Adénopathie bilatérale ou contro-latérale mobile.

N3 - Adénopathie fixée, qu'elle soit homo-latérale ou bilatérale.

M - Métastases à distance :

M0 - Pas de signes cliniques de métastases à distance.

M1 - Métastase à distance.

E) COTE DROIT OU GAUCHE DE LA TUMEUR :

La tumeur siège avec une fréquence presque égale du côté droit (46 fois) et du côté gauche (54 fois). Dans certains cas, le métier du malade peut jouer ici un rôle : tel cet ouvrier, orfèvre de précision, qui ne tenait la cigarette que du côté gauche.

F) FREQUENCE DES DIFFERENTS POINTS DE DEPART DES TUMEURS :

On remarque (Tableau VI) que, par ordre de fréquence croissante, la classification est la suivante :

- 1) Epithéliomas de la région incisive et canine qui sont rares.
- 2) Epithéliomas de la région pré-molaire.
- 3) Epithéliomas de la muqueuse de recouvrement de la branche montante du maxillaire inférieur.
- 4) Epithéliomas de la région molaire et de la fossette rétro-molaire, de fréquence égale.

Mais souvent la tumeur n'est pas strictement limitée à l'une des régions et s'étend à une ou même deux régions voisines, ainsi qu'au-delà de la gencive, ce qui va être étudié.

Tableau VI

POINT DE DEPART DE LA TUMEUR PRIMAIRE

REGION INCISIVE ET CANINE	4
REGION PREMOLAIRE	12
REGION MOLLAIRE	32
FOSSETTE RETRO-MOLAIRE	33
MUQUEUSE DE REVETEMENT DE LA FACE INTERNE DE LA BRANCHE MONTANTE DU MAXILLAIRE INFERIEUR	19
TOTAL,	100

G) SIEGE ET FREQUENCE DES EXTENSIONS TUMORALES AU-DELA DE LA GENCIVE :

Au tableau VII, sont relevées les différentes extensions tumorales au-delà de la gencive inférieure.

Les épithéliomas de la région incisive et canine, prémolaire et molaire se propagent avec prédilection vers le vestibule externe (27 fois) et

Tableau VII

SIEGE ET FREQUENCE DES EXTENSIONS TUMORALES AU-DELA DE LA GENCIVE

	MAXILLAIRE INFERIEUR	VESTIBULE EXTERNE	JOUE	VESTIBULE INTERNE	PLANCHER	LANGUE	GENCIVE SUP.	PILIER ANTERIEUR	AMYGDALÉ	NOMBRE DE MALADES
REGION INCISIVE ET CANINE	1	4	—	1	1	0	0	0	0	4
REGION PREMO- LAIRE	8	10	5	9	6	0	0	0	0	12
REGION MOLAIRE	19	23	15	10	1	0	0	0	0	32
REGION DE LA FOSSETTE RETRO- MOLAIRE	12	24	23	8	0	3	6	13	3	33
MUQUEUSE DE REVETEMENT DE LA FACE INTER- NE DE LA BRAN- CHE MONTANTE	5	4	4	6	0	4	1	12	4	19

même vers la muqueuse de la joue (20 fois) ainsi que vers le vestibule interne (20 fois) et le plancher buccal (8 fois).

De leur côté, les épithéliomas de la fossette rétro-molaire et de la muqueuse de revêtement de la face interne de la branche montante du maxillaire inférieur se propagent, comme les précédents, non seulement vers le vestibule externe (28 fois), la face muqueuse de la joue (27 fois), le vestibule interne (24 fois), mais encore vers la langue (7 fois), la gencive supérieure (7 fois), le pilier antérieur (25 fois) et l'amygdale palatine (7 fois). Il faut noter la rareté de l'extension vers la gencive supérieure et vers la langue où l'extension est rare et discrète.

H) RESULTATS AU BOUT DE CINQ ANS, SELON LE POINT DE DEPART DE LA TUMEUR :

Ces résultats, indiqués au Tableau VIII, démontrent que :

1) Les épithéliomas de la région incisive, canine et prémolaire ont guéri une fois sur quatre.

2) Les épithéliomas de la région molaire et de la muqueuse de recouvrement de la branche montante ont guéri plus d'une fois sur trois.

Tableau VIII

RESULTATS AU BOUT DE CINQ ANS SELON LE POINT DE DEPART DE LA TUMEUR GINGIVALE

— REGION INCISIVE ET CANINE	1/4
— REGION PREMOLAIRE	3/12
— REGION MOLAIRE	13/22
— FOSSETTE RETRO-MOLAIRE	6/33
— MUQUEUSE DE REVETEMENT DE LA FACE INTERNE DE LA BRANCHE MONTANTE DU MAXILLAIRE INFERIEUR	6/19

3) Les épithéliomas de la fossette rétro-molaire n'ont guéri que moins d'une fois sur cinq.

I) LES DIFFERENTS ASPECTS MACROSCOPIQUES DE LA TUMEUR GINGIVALE - RESULTATS SELON LES ASPECTS MACROSCOPIQUES :

Au Tableau IX, sont indiqués les différents aspects macroscopiques des tumeurs gingivales.

Les tumeurs superficielles (aspects de leucoplasie végétante ou d'érythroplasie) sont rares. La guérison a été observée trois fois sur cinq. Les deux échecs sont dûs, une fois à une maladie intercurrente (cirrhose) et une fois à un second cancer (cancer du poumon).

Les tumeurs végétantes ont guéri huit fois sur vingt. Parmi les causes d'échecs, on note :

— Récidive locale	5
— Récidive locale et ganglionnaire	4
— Métastases à distance.....	1
— Second cancer (cavum)	1
— Maladie intercurrente (cirrhose).....	1

Les tumeurs ulcéro-infiltrantes n'ont guéri qu'une fois sur quatre environ.

Il s'agit d'une constatation clinique, les tumeurs superficielles et végétantes traitées par radiothérapie présentant un bien meilleur pronostic que les tumeurs ulcéro-infiltrantes.

J) CLASSIFICATION DES TUMEURS SELON LE SYSTEME T.N.M. - RESULTATS EN FONCTION DE CETTE CLASSIFICATION :

La classification T.N.M. et les résultats au bout de cinq ans sont indiqués, séparément, pour chacun des différents points de départ des tumeurs (Tableaux X à XV) ainsi que pour l'ensemble de la statistique (Tableau XV).

Les tumeurs T1 ont été rencontrées dans	5 %
Les tumeurs T2 ont été rencontrées dans	13 %
Les tumeurs T3 ont été rencontrées dans	43 %
Les tumeurs T4 ont été rencontrées dans	39 %

Les résultats au bout de cinq ans ont été :

T1-T2	28 %
T3	37 %
T4	20 %

L'étude du facteur ganglionnaire N sera présentée au chapitre suivant.

Tableau IX

**RESULTATS AU BOUT DE CINQ ANS
SELON L'ASPECT MACROSCOPIQUE DE LA TUMEUR GINGIVALE**

A) TUMEURS SUPERFICIELLES	3/5
B) TUMEURS VEGETANTES	8/20
C) TUMEURS ULCERO-INFILTRANTES	18/75

Tableau X

**EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE
RESULTATS EN FONCTION DU POINT DE DEPART DE LA TUMEUR GINGIVALE
ET DE LA CLASSIFICATION T.N.M.**

1) POINT DE DEPART : REGION CANINE ET INCISIVE

N \ T	T1	T2	T3	T4
N0	0/1	0/2	0/1	
N1			1/1	
N2				
N3				

Tableau XI

EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE
 RESULTATS EN FONCTION DU POINT DE DEPART DE LA TUMEUR GINGIVALE
 ET DE LA CLASSIFICATION T.N.M.

2) POINT DE DEPART : REGION PREMOLAIRE

N \ T	T1	T2	T3	T4
N0		1/2	0/1	1/3
N1				0/1
N2				
N3				1/5

Tableau XII

EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE
 RESULTATS EN FONCTION DU POINT DE DEPART DE LA TUMEUR GINGIVALE
 ET DE LA CLASSIFICATION T.N.M.

3) POINT DE DEPART : REGION MOLAIRE

N \ T	T1	T2	T3	T4
N0		0/3	7/10	1/4
N1		1/2	1/4	0/3
N2				
N3			1/3	2/3

Tableau XIII

EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE
 RESULTATS EN FONCTION DU POINT DE DEPART DE LA TUMEUR GINGIVALE
 ET DE LA CLASSIFICATION T.N.M.

4) POINT DE DEPART : FOSSETTE RETRO-MOLAIRE

N \ T	T1	T2	T3	T4
N0		0/3	2/10	0/5
N1			1/5	2/8
N2				
N3			1/2	

Tableau XIV

EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE
 RESULTATS EN FONCTION DU POINT DE DEPART DE LA TUMEUR GINGIVALE
 ET DE LA CLASSIFICATION T.N.M.

5) POINT DE DEPART : MUQUEUSE DE RECOUVREMENT DE LA FACE INTERNE
 DE LA BRANCHE MONTANTE DU MAXILLAIRE INFERIEUR

N \ T	T1	T2	T3	T4
N0	2/4	1/2	2/3	0/2
N1			0/2	1/4
N2				
N3			0/1	0/1

Tableau XV

RESULTATS AU BOUT DE CINQ ANS
EN FONCTION DE LA CLASSIFICATION T.N.M.
POUR L'ENSEMBLE DE LA STATISTIQUE

N \ T	T			
	T1	T2	T3	T4
N0	2/5	2/11	11/25	2/14
N1		1/2	3/12	3/16
N2				
N3			2/6	3/9

Chapitre VI

L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE DES EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE INFERIEURE

A) LYMPHATIQUES DE LA GENCIVE INFERIEURE :

La muqueuse gingivale est parcourue par deux réseaux lymphatiques, l'un profond, l'autre superficiel, très richement anastomosés entre eux.

Les réseaux lymphatiques des gencives, écrit ROUVIERE, donnent naissance à des collecteurs externes et internes. Les premiers viennent de la partie externe ou vestibulaire de la gencive, alors que les seconds viennent de la partie interne de la gencive.

Les vaisseaux externes se dirigent vers les ganglions sous-maxillaires (ganglions prévasculaire, préglandulaire et rétrovasculaire).

Les vaisseaux internes se rendent, d'une part aux ganglions sous-maxillaires et, d'autre part, aux ganglions latéraux, profonds du cou, en particulier, aux éléments supérieurs et moyens des ganglions antérieurs de la chaîne jugulaire interne.

Les avis diffèrent au sujet de la part que prennent ces vaisseaux à l'écoulement de la lymphe. Pour SCHWEITZER, seule la région antérieure est reliée par ces vaisseaux internes au ganglion préglandulaire ; les autres vaisseaux se rendent principalement aux ganglions de la chaîne jugulaire interne. SASSIN, par contre, pense que la voie principale est celle qui conduit la lymphe au ganglion préglandulaire ; ce n'est que dans 8 % des cas seulement que les lymphatiques originaires de la région prémolaire et molaire vont directement aux ganglions antérieurs de la chaîne jugulaire.

De plus, la région incisive est assez souvent en relation directe avec les ganglions sous-mentaux du même côté ou du côté opposé.

Les ganglions sous-maxillaires déversent leur contenu dans les ganglions de la chaîne jugulaire interne et, en particulier, dans le ganglion sous-digastrique.

B) FREQUENCE DES ADENOPATHIES CERVICALES, lors du premier examen à la Fondation CURIE, des malades atteints d'un épithélioma de la gencive inférieure :

Nous devons signaler tout d'abord, que tout individu est porteur, presque constamment, d'un petit ganglion banal, sous-maxillaire, mobile, bilatéral, mesurant habituellement 8 x 4 x 4 mm, dont il ne faut point tenir compte.

Bien souvent, la glande sous-maxillaire, plus ou moins volumineuse, est palpable. Le diagnostic de glande sous-maxillaire est établi sur les caractères suivants : tuméfaction, le plus souvent bilatérale, de surface granulée, non éversible sur la face externe de la mandibule.

Parmi les 100 malades atteints d'épithéliomas de la gencive, 45 étaient porteurs d'adénopathies suspectes ou cliniquement malignes, et 55 malades en étaient indemnes.

C) UNILATERALITE OU BILATERALITE DES ADENOPATHIES CERVICALES :

Les adénopathies étaient constamment unilatérales et homolatérales.

D) CARACTERES DES ADENOPATHIES :

— N1, ganglion homolatéral mobile.....	30 cas
— N3, ganglion homolatéral fixé.....	15 cas

E) DIMENSIONS ET NOMBRE DES ADENOPATHIES CERVICALES :

Habituellement, le diamètre maximum des adénopathies ne dépasse pas un à deux centimètres de diamètre. Elles sont loin d'atteindre les dimensions observées en cas d'épithéliomas du pharynx. Dans cette statistique de cent malades, il n'a été vu que deux observations où les ganglions atteignaient un important volume. Dans un cas (observation publiée n° 22), il existait une volumineuse masse sous-maxillaire fixée mesurant 7 x 8 x 5 cm recouverte de trois nodules cutanés en voie d'ulcération ; dans l'autre cas, les ganglions, au nombre d'une dizaine, mesurant chacun deux à trois centimètres de diamètre, occupaient la région carotidienne supérieure et moyenne.

Le nombre d'adénopathies relevées dans les 45 observations se répartissent ainsi :

— Adénopathie unique	25
— Deux adénopathies.....	16
— Trois adénopathies.....	3
— Plus de trois adénopathies.....	1
Total	45

F) SIEGE DES ADENOPATHIES :

L'étude de la répartition topographique des adénopathies permet de les répartir en ces trois groupes :

— Adénopathies sous-maxillaires	25 cas
— Adénopathies sous-maxillaires et carotidiennes supérieures.....	9 cas
— Adénopathies carotidiennes supérieures.....	12 cas

On peut affirmer que les adénopathies sous-maxillaires sont, avant tout, secondaires aux épithéliomas de la région prémolaire et molaire, tandis que les adénopathies carotidiennes supérieures isolées sont apparues exclusivement dans 12 cas d'épithéliomas « postérieurs » de la fossette rétro-molaire et de la muqueuse de revêtement de la face interne de la branche montante du maxillaire inférieur.

L'association d'une adénopathie sous-maxillaire et carotidienne supérieure traduit une plus grande et plus tardive diffusion ganglionnaire, l'une ou l'autre apparaissant la première, selon le siège molaire ou « postérieur » de la tumeur primaire.

Même en cas d'adénopathies multiples, nous n'avons pas remarqué l'existence d'adénopathies cervicales « basses » de la région carotidienne inférieure et sus-claviculaire.

G) FREQUENCE DES ADENOPATHIES SELON LE POINT DE DEPART ET L'EXTENSION DE LA TUMEUR PRIMAIRE :

L'étude de ce problème est présentée au Tableau XVI. Vu le petit nombre de cas de la plupart des sous-groupes, les comparaisons ne peuvent être que rarement établies. Toutefois, on peut affirmer que la fréquence des adénopathies n'est pas très différente d'une part, pour les tumeurs T3 de la région molaire, rétro-molaire et de la muqueuse de la face interne de la branche montante et, d'autre part, pour le groupe T4 de ces mêmes tumeurs.

Tableau XVI

FREQUENCE DES ADENOPATHIES
SELON LE POINT DE DEPART ET L'EXTENSION DE LA TUMEUR PRIMAIRE

T	REGION CANINE ET INCISIVE	REGION PREMOILAIRE	REGION MOILAIRE	FOSSETTE RETROMOLAIRE	M.R.F.I. M.I.
T1	0/1	0	0	0	0/4
T2	0/1	0/2	2/6	0/3	0/2
T3	0/2	0/1	7/17	7/17	3/6
T4	0	6/9	6/10	8/13	5/7

	Région molaire	Région rétro-molaire	Région de la B.M.F.I.M.I.
T3.....	40 %	40 %	50 %
T4.....	60 %	61 %	70 %

H) FREQUENCE DES ADENOPATHIES SELON L'EXTENSION DE LA TUMEUR GINGIVALE :

— T1 : aucune adénopathie sur	5 cas
— T2 : deux cas avec adénopathies sur	13 cas
— T3 : 18 cas avec adénopathies sur	43 cas
— T4 : 25 cas avec adénopathies sur	39 cas

La fréquence des adénopathies augmente selon l'extension de la tumeur gingivale :

T1	0 %
T2	15 %
T3	42 %
T4	64 %

I) FREQUENCE DE L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE PROUVÉ PAR PONCTION CYTOLOGIQUE :

Chez les 45 malades atteints d'adénopathies cervicales, la ponction cytologique a pu être pratiquée, par le Dr ZAJDELA, 38 fois, en vue de préciser l'envahissement ganglionnaire. Au Tableau XVII, sont indiqués les résultats, d'une part pour le groupe N1 d'adénopathies mobiles, unilatérales et, d'autre part, pour le groupe N3 d'adénopathies fixées unilatérales.

Dans 28 cas sur 38, soit dans 73 %, la ponction a permis d'affirmer avec certitude l'envahissement ganglionnaire par l'épithélioma gingival.

Cet envahissement a été prouvé avec une fréquence presque égale dans le groupe N1 (76 %) et dans le groupe N3 (69 %).

Une réponse négative doit être interprétée avec beaucoup de réserves puisqu'elle n'a aucune valeur absolue : l'envahissement ganglionnaire peut être partiel et l'aspiration être faite en une zone indemne d'envahissement.

Tableau XVII

FREQUENCE DE L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE
 VERIFIE PAR PONCTION CYTOLOGIQUE
 SELON LES CARACTERES DES ADENOPATHIES

PONCTION N	N1	N3
PONCTION CYTOLOGIQUE POSITIVE	19	9
PONCTION CYTOLOGIQUE NEGATIVE	6	4
PAS DE PONCTION CYTOLOGIQUE	5	2

RESULTATS

A) RESULTATS SELON L'ABSENCE OU LA PRESENCE D'ADENOPATHIES :

17 guérisons ont été obtenues sur 55 cas sans adénopathie et 12 guérisons sur 45 cas avec adénopathies. L'existence d'adénopathies n'a donc abaissé le pourcentage de guérisons que de 31 % à 26 %.

B) RESULTATS SELON LES CARACTERES DES ADENOPATHIES :

Les malades atteints d'adénopathie mobile, unilatérale N1, ont guéri 7 fois sur 30 cas (23 %) et les malades atteints d'adénopathies unilatérales fixées ont guéri, malgré la fixité de l'adénopathie, 5 fois sur 15 (33 %).

Contrairement à l'opinion si souvent répandue, la radiothérapie peut stabiliser des adénopathies cervicales même fixées. A. ENNUYER et P. BATANI (11, 16) ont insisté sur ce fait lors d'une publication récente concernant 1.000 cas d'épithéliomas du pharynx traités par radiothérapie.

C) RESULTATS SELON LE NOMBRE DES ADENOPATHIES PALPABLES :

Nous notons, à ce sujet, les faits suivants :

— Avec adénopathies uniques	8 guérisons sur 25 cas
— Avec deux adénopathies	3 guérisons sur 16 cas
— Avec trois adénopathies	1 guérison sur 3 cas
— Plus de trois adénopathies	0 guérison sur 1 cas

Ainsi, le pourcentage de guérisons tombe de 32 % à 20 %, dès que les adénopathies ne sont plus uniques.

D) RESULTATS SELON LES DIMENSIONS DES ADENOPATHIES :

Les huit guérisons obtenues parmi les 25 cas d'adénopathies uniques se répartissent ainsi, en fonction des dimensions du ganglion :

— Adénopathie de moins de 2 cm.	5 guérisons sur 15
— Adénopathie de 2 à 3 cm.	2 guérisons sur 8
— Adénopathie de plus de 3 cm de diamètre	1 guérison sur 2

Ces résultats ne permettent pas d'affirmer que le volume de l'adénopathie modifie le pronostic. Il faut de nouveau faire remarquer que les adénopathies sont le plus souvent ici, de volume modéré.

E) RESULTATS AU BOUT DE CINQ ANS, SELON LE POINT DE DEPART, L'EXTENSION DE LA TUMEUR PRIMAIRE, ET L'ABSENCE OU LA PRESENCE D'ADENOPATHIES CERVICALES :

Le petit nombre de cas de la plupart des sous-groupes (Tableau XVIII) ne permet pas de tirer des déductions de l'ensemble de la statistique. Cependant, si nous portons notre attention sur les groupes T3-T4 de la région molaire, rétro-molaire et de la muqueuse de revêtement de la face interne de la branche montante, le fait suivant, déjà signalé, paraît se confirmer : la présence d'une adénopathie est un facteur moins défavorable quant au pronostic que le siège de certaines tumeurs (meilleur pronostic des épithéliomas de la région molaire).

F) RESULTATS SELON L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE PROUVE OU NON PAR PONCTION CYTOLOGIQUE :

Les résultats, notés au Tableau XIX, montrent que le pronostic est dans l'ensemble plus défavorable dans le groupe d'adénopathies dont l'envahissement néoplasique a été démontré par la ponction cytologique. Ce qui laisse supposer qu'un certain nombre d'adénopathies n'étaient peut-être que des ganglions inflammatoires.

Néanmoins, il faut insister sur la possibilité de stériliser par les radiations (3 fois sur 9) des adénopathies cervicales fixées et envahies par l'épithélioma.

Tableau XVIII

RESULTATS AU BOUT DE CINQ ANS
SELON LE POINT DE DEPART, L'EXTENSION DE LA TUMEUR PRIMAIRE
ET L'ABSENCE (SA) OU LA PRESENCE (AA) D'ADENOPATHIES CERVICALES

T	REGION CANINE ET INCISIVE		REGION PREMOLAIRE		REGION MOLAIRE		FOSSETTE RETRO-MOLAIRE		M.R.F.I. B.M.M.I.	
	SA	AA	SA	AA	SA	AA	SA	AA	SA	AA
T1	0/1	—	—	—	—	—	—	—	2/4	—
T2	0/1	—	1/2	—	0/3	1/2	0/3	—	1/2	—
T3	0/1	1/1	0/1	—	7/10	2/7	2/10	2/7	2/3	0/3
T4	—	—	1/3	1/6	1/4	2/6	0/4	2/8	0/2	1/5

Tableau XIX

RESULTATS SELON L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE
PROUVE OU NON PAR PONCTION CYTOLOGIQUE

PONCTION	N	N1	N3
PONCTION CYTOLOGIQUE POSITIVE		3/19	3/9
PONCTION CYTOLOGIQUE NEGATIVE		3/6	1/4
PAS DE PONCTION CYTOLOGIQUE		1/5	1/2

Chapitre VII

HISTOPATHOLOGIE DES EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE INFÉRIEURE

A) RAPPEL HISTOLOGIQUE DE LA MUQUEUSE GINGIVALE :

La muqueuse gingivale, prolongement de la muqueuse buccale, en diffère par certains caractères. Après avoir recouvert la face interne de l'arcade alvéolaire, la muqueuse atteint le bord libre des alvéoles dentaires où elle se divise en deux lames : l'une pénètre dans l'alvéole et y forme le périoste alvéolo-dentaire, tandis que l'autre, en montant sur la dent, tapisse la zone de la racine qui déborde l'alvéole et arrive jusqu'au collet de la dent, entourant chaque dent d'un anneau muqueux de 2 à 3 mm de hauteur ; d'autre part, la muqueuse, recouvrant les espaces inter-dentaires rejoint la muqueuse gingivale externe.

En arrière de la dent de sagesse, la muqueuse gingivale tapisse le bord supérieur, inférieur et postérieur du trigone rétro-molaire et recouvre la face interne de la branche montante du maxillaire inférieur.

Nous avons déjà signalé que le plus souvent, l'épithélioma se développe sur une muqueuse gingivale édentée. Mais, dans un certain nombre de cas, « le début dentaire », le début par « abcès dentaire », laisse supposer que le point de départ de l'épithélioma est situé sur la lame gingivale qui pénètre dans l'alvéole.

De couleur rosée ou blanchâtre, la muqueuse gingivale se distingue de la muqueuse buccale par différents caractères et, en particulier, par le fait que le chorion de la muqueuse gingivale est formé de faisceaux conjonctifs très serrés adhérant directement, de façon intime, au périoste sous-jacent des arcades dentaires et des collets dentaires. La moindre effraction de la muqueuse risque de provoquer une infection osseuse ou un envahissement néoplasique du maxillaire.

L'épithélium présente un aspect pavimenteux stratifié; d'autre part, la muqueuse renferme des glandes qui expliquent la présence, à ce niveau, d'épithéliomas muco-épidermoïdes, variété toute particulière d'épithéliomas sur laquelle nous insisterons.

B) CARACTERES HISTOPATHOLOGIQUES DES EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE INFERIEURE :

Comme pour d'autres sièges d'épithéliomas ayant pris naissance au niveau des voies aéro-digestives supérieures, nous avons adopté la classification de G. GRICOUROFF qui comporte :

- I - Epithéliomas épidermiques (ou malpighiens) à évolution épidermoïde complète ou parakératosique.
- II - Epithéliomas épidermiques où l'évolution parakératosique est rudimentaire et où prédominent les cellules indifférenciées.
- III - Epithéliomas absolument indifférenciés dont toutes les cellules sont anaplasiques.
- IV - Epithéliomas muco-épidermoïdes : sous le nom d'épithéliomas muco-épidermoïdes L. BERGER et P. MASSON signalent qu'il s'agit d'épithéliomas constitués par des cordons inégalement calibrés, anastomosés, comparables à ceux d'un épithélioma malpighien, mais qui présentent ça et là, des différenciations franchement glandulaires, mucipares. Il s'agit d'épithéliomas vrais, prenant naissance dans les glandes accessoires de la muqueuse gingivale. Les Auteurs américains, attribuent aux épithéliomas voisins des épithéliomas muco-épidermoïdes, les appellations d'« adenoïd-cysto-carcinoma, papillary adeno-carcinoma, pseudo adenomatoïd-carcinoma ».

La fréquence relative de ces différents groupes est indiquée au Tableau XX. La grande majorité de ces épithéliomas appartiennent, dans près de 90 % au groupe I, le plus différencié, les deux autres groupes II et III atteignant à peine 10 % de la statistique. Enfin, les épithéliomas muco-épidermoïdes n'ont été rencontrés que dans 3 %.

C) RESULTATS AU BOUT DE CINQ ANS, EN FONCTION DES CARACTERES HISTOPATHOLOGIQUES :

Les données de ce problème sont présentées au Tableau XXI. La comparaison entre les différents groupes qui ne comportent que quelques cas, à l'exception du groupe I qui est hautement majoritaire, est rendue impossible. Notons toutefois que les épithéliomas à évolution épidermoïde complète ont guéri dans 27 % des cas, tandis que les épithéliomas du groupe II ont été suivis de guérison une fois sur deux. Le seul cas d'épithélioma anaplasique est décédé du fait de récurrence locale et ganglionnaire. Enfin, une guérison sur trois cas d'épithéliomas muco-épidermoïdes a été obtenue.

Rappelons ici que ENNUYER et LEROUX-ROBERT (27) d'une part, et ENNUYER et BATAINI d'autre part (11), ont observé dans deux statistiques

Tableau XX

**CARACTERES HISTOPATHOLOGIQUES
DES EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE INFERIEURE**

I)	EPITHELIOMAS EPIDERMiques A EVOLUTION EPIDERMOIDE COMPLETE OU PARAKERATOSIQUE	88
II)	EPITHELIOMAS EPIDERMiques A EVOLUTION EPIDERMOIDE INCOMPLETE	8
III)	EPITHELIOMAS EPIDERMiques ANAPLASIQUES INDIFFERENCIES	1
IV)	EPITHELIOMAS MUco-EPIDERMoidES	3
TOTAL,		100

Tableau XXI

**RESULTATS AU BOUT DE CINQ ANS
EN FONCTION DES CARACTERES HISTOPATHOLOGIQUES**

I)	EPITHELIOMAS EPIDERMiques A EVOLUTION EPIDERMOIDE COMPLETE OU PARAKERATOSIQUE	24/88
II)	EPITHELIOMAS EPIDERMiques A EVOLUTION EPIDERMOIDE INCOMPLETE	4/8
III)	EPITHELIOMAS EPIDERMiques ANAPLASIQUES INDIFFERENCIES	0/1
IV)	EPITHELIOMAS MUco-EPIDERMoidES	1/3

importantes d'épithéliomas de l'hypopharynx et d'épithéliomas de la région amygdalienne, représentant au total plus de 1.000 cas d'épithéliomas, que les épithéliomas du groupe II à évolution épidermoïde incomplète, présentaient un pourcentage plus élevé de guérisons que les épithéliomas du groupe I, à évolution épidermoïde complète, et que les épithéliomas du groupe III complètement indifférenciés. Les Auteurs évoquent la raison suivante : le meilleur pronostic du groupe II tient au fait qu'ils sont moins radiorésistants que ceux du groupe I et moins métastatiques que ceux du groupe III.

D) RESULTATS AU BOUT DE CINQ ANS EN FONCTION DU POINT DE DEPART ET DE L'ASPECT HISTOPATHOLOGIQUE :

Les déductions suivantes peuvent être tirées, à partir du Tableau XXII :

1) Quel que soit le point de départ de la tumeur, l'épithélioma à évolution épidermoïde complète est l'éventualité la plus fréquente.

2) Les épithéliomas à évolution épidermoïde complète se rencontrent dans chacun des groupes, alors que les épithéliomas à évolution épidermoïde incomplète ainsi que les épithéliomas totalement indifférenciés n'apparaissent qu'au niveau de la fossette rétro-molaire et de la face muqueuse de la branche montante du maxillaire inférieur.

3) Le pronostic est le plus favorable en cas d'épithéliomas à évolution épidermoïde incomplète de ces deux dernières régions qui viennent d'être citées (4 guérisons sur 8), et le plus défavorable en cas d'épithéliomas épidermoïdes de la fossette rétro-molaire (4 guérisons sur 27).

4) Trois cas d'épithéliomas muco-épidermoïdes siégeaient respectivement au niveau de la région prémolaire, molaire et rétro-molaire.

E) NATURE DES ECHECS EN FONCTION DE L'ASPECT HISTOPATHOLOGIQUE :

Ce point de vue est présenté au Tableau XXIII, où il est démontré que l'épithélioma épidermoïde de la gencive est, avant tout, un problème loco-régional : les métastases à distance n'ont été observées alors que 4 fois parmi 97 malades. Par contre, les métastases à distance ont été deux fois la cause du décès chez les trois malades atteints d'épithéliomas muco-épidermoïdes.

Tableau XXII

RESULTATS AU BOUT DE CINQ ANS
EN FONCTION DU POINT DE DEPART ET DE L'ASPECT HISTOPATHOLOGIQUE

REGION VARIÉTÉ HISTOPATHOLOGIQUE	REGION CANINE	REGION PREMOLAIRE	REGION MOLAIRE	FOSSETTE RETROMOLAIRE	M.R.F.I. B.M.M.I.
EVOLUTION EPIDERMOIDE COMPLETE	1/4	3/11	12/31	4/27	4/15
EVOLUTION EPIDERMOIDE INCOMPLETE				2/4	2/4
INDIFFERENCE ANAPLASIQUE				0/1	
MUCO-EPIDERMOIDE		0/1	0/1	1/1	

Tableau XXIII

NATURE DES ECHECS EN FONCTION DE L'ASPECT HISTOPATHOLOGIQUE

CARACTERES HISTOPATHOLOGIQUES NATURE DES ECHECS	I EVOLUTION EPIDERMOIDE COMPLETE	II EVOLUTION EPIDERMOIDE INCOMPLETE	III INDIFFERENCE ANAPLASIQUE	IV MUCO- EPIDERMOIDE
RECIDIVE LOCALE	20	4		
RECIDIVE LOCALE ET GANGLIONNAIRE	18		1	
RECIDIVE GANGLIONNAIRE	3			
METASTASES A DISTANCE	4			2
SECOND CANCER	7			
MALADIE INDETERMINEE	3			
MALADIE INTERCURRENTE	8			
COMPLICATIONS OPERATOIRES	1			
TOTAL	64	4	1	2

F) PARTICULARITES DES EPITHELIOMAS MUCO-EPIDERMOIDES :

Les particularités des épithéliomas muco-épidermoïdes sont nombreuses :

1) Sexe : La proportion de femmes atteintes d'épithéliomas muco-épidermoïdes est plus élevée que la proportion de femmes atteintes d'épithéliomas épidermoïdes de la gencive. Ainsi, dans notre statistique, nous ne relevons que 13 femmes sur 97 malades porteurs d'un épithélioma épidermoïde, soit 13 %. Par contre, parmi les quatre cas d'épithélioma muco-épidermoïde (l'un de ces cas n'est pas inclus dans cette statistique, en raison de l'existence de métastases pulmonaires découvertes avant tout traitement), nous relevons trois femmes et un homme. CADY et HUTTER (8) ont noté, dans leur statistique, un chiffre presque égal de femmes (9) et d'hommes (10).

2) Age : L'apparition possible d'épithéliomas muco-épidermoïdes, dès les premières décennies, abaisse la moyenne d'âge des malades, moyenne d'âge de 50 ans pour CADY et HUTTER, dont le plus jeune patient n'était âgé que de 11 ans. Dans notre statistique, le malade le plus jeune (18 ans) était précisément porteur d'un épithélioma muco-épidermoïde.

3) L'aspect macroscopique de la tumeur est assez souvent une masse sous-muqueuse, non ulcérée ou tardivement ulcérée.

4) L'envahissement du maxillaire inférieur est fréquent, précoce et important, dans la plupart des cas. Ainsi, dans chacun de nos quatre cas, le maxillaire inférieur était envahi. Il en était de même trois fois sur quatre dans la statistique de CADY et HUTTER.

5) La diffusion ganglionnaire à la région cervicale est également fréquente : deux fois sur quatre dans notre statistique et 3 fois sur quatre dans la statistique de CADY et HUTTER qui signalent que cette diffusion ganglionnaire est également fréquente même pour des épithéliomas muco-épidermoïdes de la gencive supérieure (5 fois sur 9).

6) Le pronostic est sévère : pour trois malades seulement sur huit de notre statistique et de la statistique de CADY et HUTTER, la guérison dépassa la durée de cinq ans.

7) Les décès sont le plus souvent dûs aux métastases généralisées (métastases pulmonaires, osseuses). Il en était ainsi trois fois sur quatre malades de notre statistique. A cela, il faut opposer la rareté des métastases généralisées en cas d'épithéliomas épidermoïdes de la gencive inférieure (quatre fois sur quatre vingt dis-sept malades).

Chapitre VIII

L'ENVAHISSEMENT NEOPLASIQUE DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR

L'envahissement néoplasique du maxillaire inférieur, décelé par l'exploration radiographique, est l'un des caractères si particuliers des épithéliomas de la gencive inférieure qu'il a été à la base de la classification T.N.M. de ces tumeurs.

A) Exploration radiographique du maxillaire inférieur :

La radiographie de face du maxillaire inférieur ainsi que les radiographies latérales, « en incidence défilé », sont les examens classiques pour l'étude de la branche montante et de la branche horizontale du maxillaire inférieur. Les tomographies frontales apporteront, dans certains cas, d'utiles précisions ainsi que la radiographie panoramique, en particulier, pour l'exploration de l'arc antérieur de la mandibule.

B) Fréquence de l'envahissement du maxillaire inférieur découvert par l'exploration radiographique :

Les extensions tumorales vers le maxillaire sont fréquentes ; elles ont été découvertes 46 fois sur 100 cas, dans notre statistique.

C) Fréquence de l'envahissement du maxillaire inférieur prouvé par l'examen histopathologique :

Grâce aux travaux de SWEARINGEN, Mc GRAW et PALUMBO (36), il a été démontré que dans au moins 56 % des cas existait un envahissement du maxillaire.

D) Fréquence de la propagation vers le maxillaire inférieur, selon le siège de l'épithélioma gingival :

— Région incisive et canine	1 sur 4
— Région prémolaire	8 sur 12
— Région molaire	19 sur 32

— Région rétro-molaire.....	13 sur 33
— Muqueuse de revêtement de la face interne de la branche montante.....	5 sur 19

Il est ainsi démontré que l'envahissement mandibulaire est le plus fréquent en cas d'épithélioma de la région prémolaire et molaire.

E) Aspects radiographiques des propagations vers le maxillaire :

On ne saurait trop insister sur les difficultés de diagnostic au début de la propagation vers le maxillaire.

Schématiquement, plusieurs aspects radiographiques peuvent être décrits :

1) Aspect à type d'érosion, se traduisant, à l'extrême début, par une minuscule ostéolyse et de petites irrégularités du rebord alvéolaire, en regard de la tumeur gingivale. A un stade plus avancé, l'érosion s'étend le long de la région alvéolaire (Fig. 6), soit en direction de la corticale inférieure, sous forme d'une excavation profonde, en forme de V ou de U, à bords nets ou flous, atteignant la corticale inférieure de l'os et pouvant provoquer une fracture pathologique.

2) Aspect à type d'invasion, traduisant un envahissement de la médullaire de l'os, sous forme d'une décalcification diffuse, étendue dans les cas extrêmes, à la presque totalité de l'hémi-maxillaire (Fig. 2 et 3) avec spicules osseuses isolées, donnant une image de « sucre mouillé ». Les contours de la tumeur sont flous et imprécis et à un stade avancé, une fracture pathologique peut apparaître.

SWERINGEN (36) remarque que l'aspect « érosif » se rencontre surtout parmi les tumeurs classées grade I et II ; tandis que l'aspect « invasif » appartient en majorité au grade III.

3) Aspect lacunaire, kystique et expansif. Cet aspect a été particulièrement observé en cas d'épithéliomas muco-épidermoïdes et peut entraîner des difficultés de diagnostic.

Ainsi, dans l'une de nos observations, la tumeur est purement lytique et fortement expansive. La corticale fortement soufflée et amincie est détruite en certains points. On ne constate cependant aucune réaction périostée ni aucun envahissement évident des parties molles. L'image radiographique montre, à sa partie antérieure, une limite nette, polycyclique, soulignée par un mince liseré de sclérose. Le radiodiagnosticien conclut : la localisation et l'aspect radiographique de la lésion plaident en faveur du diagnostic d'adamantinome.

F) Influence de l'envahissement néoplasique du maxillaire inférieur sur le pronostic :

L'envahissement osseux du maxillaire inférieur, contrairement à l'opinion habituellement répandue, ne constitue pas un facteur péjoratif quant au pronostic, tout au moins dans notre statistique de malades traités par électrothérapie. ENNUYER et BATAINI ont déjà et à plusieurs reprises, insisté sur ce point (13) (14) (15). Cela est confirmé par les constatations suivantes :

- Sans envahissement osseux du maxillaire inférieur :
16 guérisons sur 54 cas, soit 29 %.
- Avec envahissement osseux du maxillaire inférieur :
13 guérisons sur 46 cas, soit 28 %.

La possibilité de guérir par radiothérapie un épithélioma de la gencive inférieure, même en cas de propagation osseuse est un fait qui mérite d'être souligné.

Chapitre IX

TECHNIQUE D'IRRADIATION

A) Soins préalables :

— Avant l'irradiation, la biopsie gingivale a indiqué l'existence d'un épithélioma épidermoïde, ou exceptionnellement d'un épithélioma muco-épidermoïde, ce qui évite une confusion rare mais possible avec une métastase maxillaire d'un épithélioma méconnu, en particulier, de la glande mammaire, du rein, du corps thyroïde (9), (20), (22).

Le problème des soins dentaires se pose de façon très différente selon les patients. Mais bien souvent une consultation commune du stomatologiste et du radiothérapeute est indispensable.

— Chez la grande majorité des malades, l'épithélioma gingival se développe sur une muqueuse édentée. Il faut toutefois bien préciser les limites du champ d'irradiation et conseiller les extractions de toutes les dents du maxillaire inférieur qui pourraient être comprises dans ce champ et même les extractions de dents situées aux limites de ce champ : trop souvent une ostéoradionécrose du maxillaire inférieur est favorisée par l'irradiation de ces dents.

— En cas d'épithélioma gingival « à début dentaire », dont le point d'origine est probablement situé sur la lame gingivale pénétrant dans l'alvéole, les extractions dentaires sont alors indispensables, d'autant plus qu'il existe alors, habituellement, une lyse du maxillaire inférieur.

— Les extractions dentaires du maxillaire supérieur peuvent être évitées bien souvent, si l'irradiation est réalisée en l'absence de trismus, bouche ouverte. De toute façon, les risques d'ostéo-radionécrose du maxillaire supérieur sont moins grands.

Nous hésitons beaucoup ici à conseiller la conservation des dents grâce aux applications de produits fluorés. Les risques d'ostéo-radionécrose paraissent

trop importants. D'ailleurs, la situation sociale de la plupart des malades ne faciliterait guère de tels soins, durant une période de plusieurs années.

La chute brutale de la dose, en électrothérapie, permet, par contre, la conservation des dents de la région prémolaire et molaire opposée.

Le début des irradiations ne peut être envisagé qu'après cicatrisation des alvéoles, ce qui exige un délai minimum de huit jours après la dernière extraction.

Il est judicieux de faire bénéficier le malade, durant cette période d'un traitement médical anti-infectieux à base d'antibiotiques et de sulfamides.

B) Plan de traitement :

I - IRRADIATION DE LA TUMEUR GINGIVALE :

Il s'agit d'un acte capital dont dépend le succès du traitement.

Les limites, les dimensions, la profondeur de la tumeur gingivale sont évaluées avec le plus grand soin, par examen à la vue et au toucher, de la cavité buccale, à l'aide d'un compas d'épaisseur qui permettra de préciser également les diamètres transversaux de la région maxillaire.

La porte d'entrée jugale, transversale, déborde d'au moins 2 à 3 cm la périphérie apparente de la tumeur.

Le niveau d'énergie des électrons est choisi de telle sorte que la tumeur gingivale soit incluse, sur la feuille de courbes isodoses, dans l'isodose de référence 90 % (fig. 1).

Les limites du champ d'irradiation sont dessinées sur la peau de la face du patient, en position d'irradiation (si possible bouche ouverte, maintenue par un cylindre de liège ou de plexiglass et les angles du champ sont discrètement tatoués, une fois le contrôle radiographique jugé satisfaisant, en particulier à la limite antérieure du champ.

La tête du malade étendu sur la table d'irradiation, est en position latérale, en cas de tumeurs de siège postérieur, en position oblique en cas de tumeurs de siège moyen et, enfin, pour les rares tumeurs antérieures, de face.

Plus loin est indiqué dans quelles conditions est irradié le relais sous-maxillaire et carotidien supérieur, par le même champ que la tumeur gingivale.

Habituellement, une dose d'exposition de 250 rads est distribuée, cinq fois par semaine. Le traitement peut même comprendre six applications

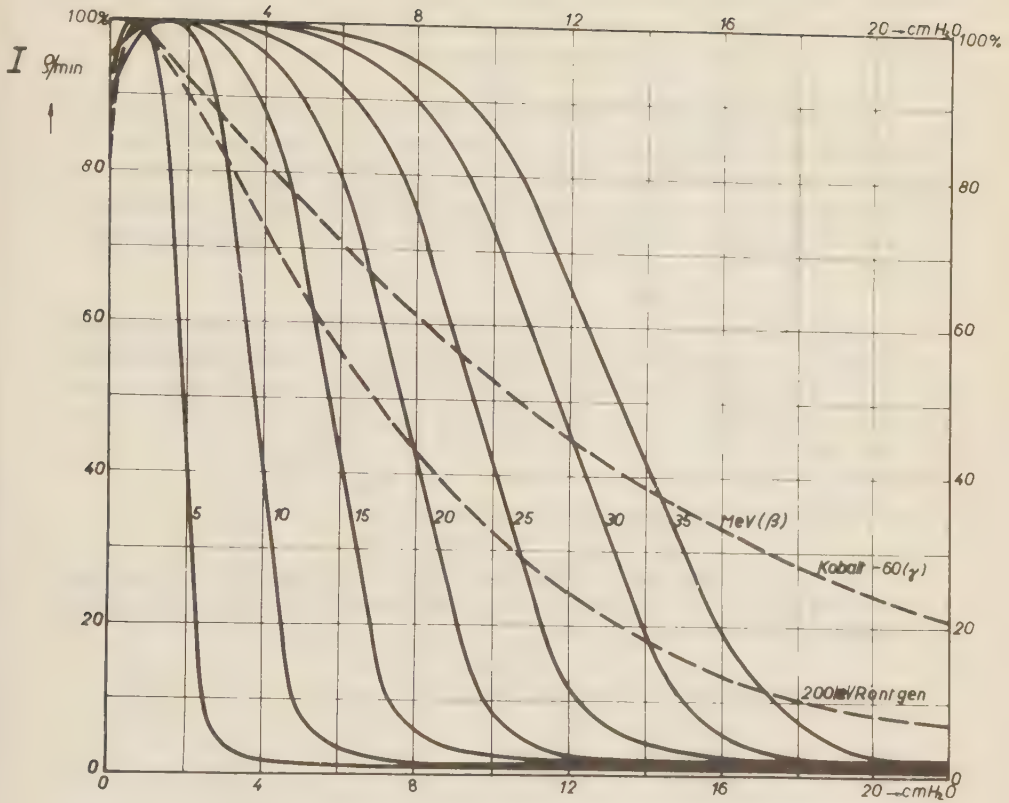


Figure 1

Comparaison des courbes d'absorption dans l'eau du 200 kV, du cobalt et des faisceaux d'électrons de 5, 10, 15, 20, 25, 30 35 et 35 m.e.V.

de 250 rads par semaine, si le champ d'irradiation est de petites dimensions.

Lorsque la dose tumorale atteint 5.500 à 6.000 rads, on envisage le plus souvent une réduction du champ d'irradiation.

Roentgentherapie intra-buccale :

La roentgentherapie intra-buccale peut être employée exceptionnellement dans certains cas de tumeurs gingivales, très limitées, superficielles (T1), soit d'une façon exclusive, soit en association avec la radiothérapie transcutanée, surtout dans le but de réduire les risques

d'ostéo-radionécrose du maxillaire inférieur. Ainsi, comme le montre le tableau XXIV, les deux épithéliomas classés T1 NO ont guéri, sans complication, par cette association thérapeutique, alors que le traitement de la tumeur classée T3 a été suivi d'ostéo-radionécrose.

La roentgenthérapie intra-buccale (11) est effectuée à l'aide de localisateurs métalliques, le plus souvent circulaires, en cuivre nickelé, épais de 1 à 2 mm et longs de 8 à 10 cm ; le diamètre peut atteindre 4 cm. Les caractéristiques du faisceau de rayons X utilisés sont : tension secondaire : 180 kV - Préfiltration équivalente du tube : 0,3 mm.Cu - filtration ajoutée : 0,2 mm. Cu.

La dose, par séance, à la superficie de la muqueuse, est habituellement de 200 rads. Il est conseillé de commencer le traitement par la roentgenthérapie intra-buccale et non par le faisceau d'électrons, afin que les applications intra-buccales ne soient pas rendues douloureuses du fait de l'apparition d'une épithélite exsudative.

Association électrothérapie et radio-cobalt :

Chez douze malades, la radiocobalthérapie a été associée à l'électrothérapie, en particulier lors des pannes momentanées du bétatron, pour l'irradiation de la tumeur gingivale et de la région cervicale.

Ces douze malades avaient été classés :

— T2 N0	1 fois
— T3 N0	3 fois
— T3 N1	3 fois
— T3 N3	1 fois
— T4 N0	2 fois
— T4 N1	1 fois
— T4 N3	1 fois

Nous notons, parmi ces malades deux guérisons au bout de cinq ans, dans le groupe T3 N0, ainsi qu'un seul cas d'ostéo-radionécrose du maxillaire inférieur.

Choix de la dose et de l'étalement de l'électrothérapie :

Pour l'étude de ce problème (tableau XXV), ont été retenues les observations de malades traités exclusivement par électrothérapie, soit atteints de récurrence locale associée ou non à une récurrence ganglionnaire, soit guéris au bout de cinq ans.

Ont donc été éliminées les observations de patients traités partiellement par radiocobalthérapie (en particulier lors d'une panne temporaire du bétatron),

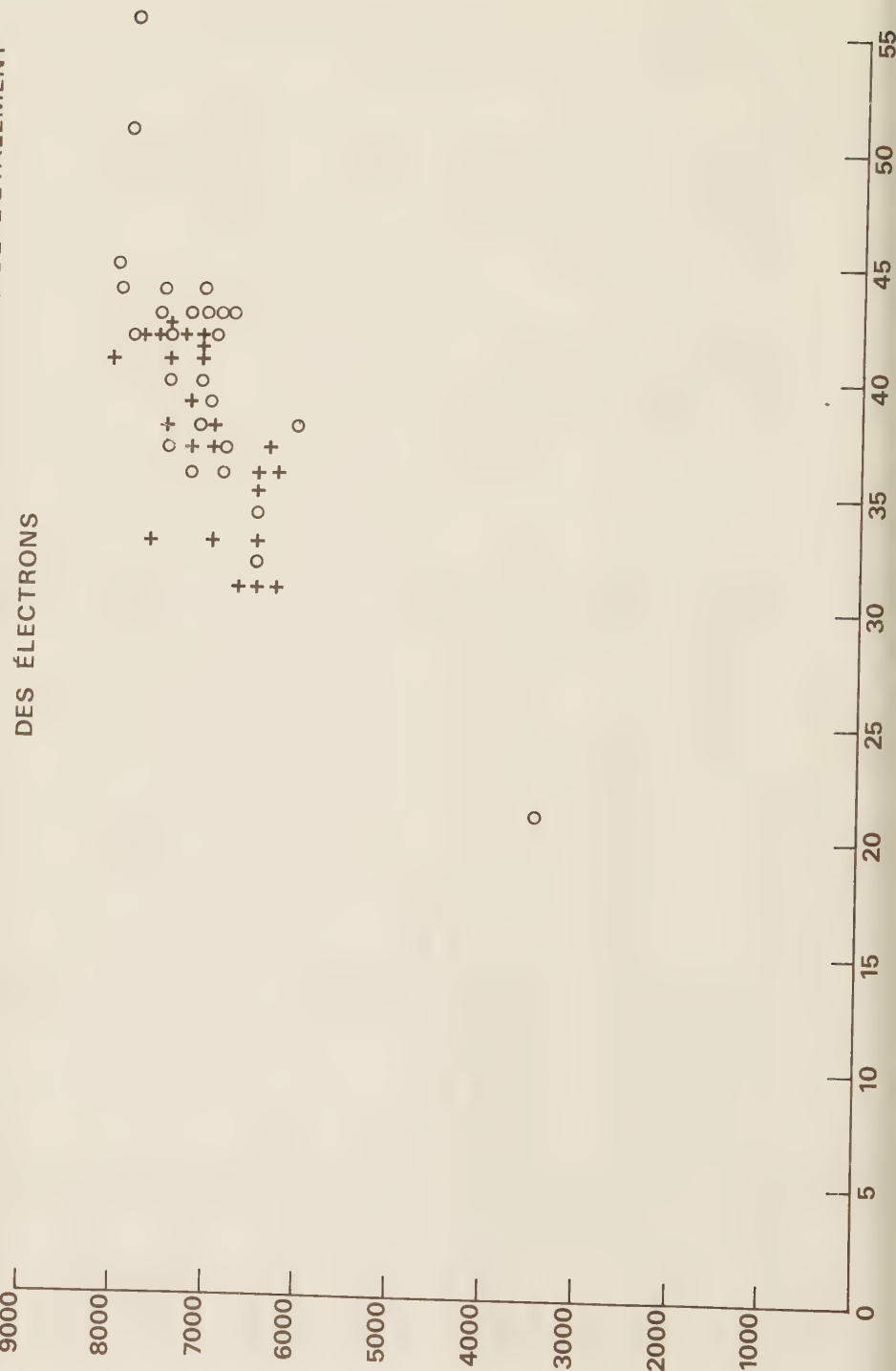
Tableau XXIV

ASSOCIATION ROENTGENTHERAPIE INTRA-BUCCALE ET ELECTONTHERAPIE

T.N.M.	ROENTGENTHERAPIE INTRA-BUCCALE 180 kV		INTERVALLE	ELECTRONTHERAPIE		DEVENIR
	DOSE	ETALEMENT		DOSE	ETALEMENT	
T1 N0	3000 r	16 JOURS	— 2 JOURS	5230 RADS	22 JOURS	GUERISON
T1 N0	2150 r	11 JOURS	— 3 JOURS	5250 RADS	24 JOURS	GUERISON
T3 N0	1000 r	16 JOURS	— 14 JOURS	5620 RADS	28 JOURS	DECES PAR COMPL. OPER. POUR OSTEONECROSE

Tableau XXV

GUÉRISONS (+) ET RÉCIDIVES LOCALES (O) EN FONCTION DE LA DOSE ET DE L'ÉTALEMENT
DES ÉLECTRONS



ou traités à titre complémentaire par roentgenthérapie intra-buccale, ainsi que les malades guéris après hémi-résection du maxillaire inférieur pour récurrence locale ou pour nécrose.

Nous devons souligner que les doses n'ont pas été choisies en tout début de traitement, mais au cours même du traitement, et cela en fonction de bien des facteurs et, en particulier, de la « réponse » de la tumeur aux radiations et de l'intensité des réactions provoquées par l'électronthérapie. On peut schématiquement distinguer trois groupes de malades :

- a) Dose de 6.000 à 6.700 rads avec étalement de 30 à 37 jours :
8 guérisons sur 11
- b) Dose supérieure à 6.700 rads avec étalement de 32 à 42 jours :
16 guérisons sur 27
- c) Dose supérieure à 6.700 rads avec étalement de 43 à 56 jours :
Aucune guérison n'a été observée parmi ces onze malades

Les doses totales indiquées correspondent aux doses maximum, la dose minimum au niveau de la tumeur n'étant inférieure à celle-là que de moins de 10 %.

II - IRRADIATION DE LA REGION CERVICALE

L'irradiation de la région cervicale supérieure, siège du premier relais ganglionnaire, sous-maxillaire et carotidien supérieur, a été systématique et réalisée, habituellement dans le même temps que le traitement de la tumeur gingivale, par un seul champ transversal jugo-maxillaire. Néanmoins, l'irradiation de la région cervicale supérieure diffère par certains points de l'irradiation de la gencive :

a) La situation plus superficielle des relais lymphatiques que celle plus ou moins profonde de l'épithélioma gingival, surtout de siège postérieur, incite à placer, sous le rebord maxillaire, une lame de plexiglass épaisse de 1 cm à 1,5 cm, afin d'« amener » vers la superficie les courbes isodoses.

b) La dose « ganglionnaire » varie selon le degré d'envahissement des ganglions N0, N1, N3 :

— En l'absence d'adénopathie palpable (N0), une dose de 6.500 à 7.000 rads, distribuée en 35 à 40 jours, paraît plus que suffisante pour assurer la stérilisation d'envahissement microscopique des voies lymphatiques.

— En présence d'une adénopathie mobile (N1), la même dose de 6.500 à 7.000 rads est distribuée en une durée un peu plus courte, ne dépassant pas 35 jours.

— Si l'adénopathie est fixée, volumineuse, une dose élevée, qui peut atteindre 7.500 et même 8.000 rads est distribuée en 40 à 45 jours, à condition que les dernières applications soient strictement limitées au reliquat ganglionnaire.

Au tableau XXVI, sont relevés les nombres de malades guéris dans les groupes N0, N1, N3, ainsi que les rares échecs attribués exclusivement à une récurrence ganglionnaire.

Le plus souvent (80 fois sur 100), la région cervicale moyenne et inférieure, même en l'absence d'adénopathie cervicale, a été irradiée systématiquement, à titre prophylactique, à l'aide de deux techniques différentes :

— Tantôt par un champ transversal, à la dose d'exposition de 5.000 à 5.500 rads de radio-cobalt, en 30 à 32 jours.

— Tantôt par deux champs, l'un transversal recevant 3.000 rads, et l'autre antéro-postérieur recevant 2.500 rads, durant une période d'un mois. Cette deuxième technique présente l'avantage à la fois de ne faire courir aucun risque à la moelle du rachis cervical grâce à l'emploi non exclusif du champ antéro-postérieur, qui provoque plus souvent une sclérose cervicale que la porte d'entrée latérale.

La région cervicale moyenne et inférieure a été irradiée, non pas par le faisceau d'électrons, mais par radio-cobalt, en raison du grand nombre de malades qui doivent être traités par le seul béta-tron alors que, durant cette période, trois bombes de cobalt étaient en fonctionnement.

Aucune récurrence ganglionnaire n'est apparue d'emblée, au niveau de la région cervicale moyenne et inférieure, pour les 80 malades ainsi traités, ni même chez les 20 malades qui n'ont pas été irradiés sur cette région cervicale moyenne et inférieure. Nous devons cependant souligner que ces malades étaient tous (à l'exception d'un cas classé T4 N3 et traité à titre palliatif) indemnes d'adénopathies cliniques, dans cette région.

Bien que les risques d'envahissement ganglionnaire de la région cervicale moyenne et inférieure ne paraissent pas considérables, la radiothérapie de cette région paraît justifiée, d'autant plus qu'elle n'est cause d'aucune complication.

Evidement cervical après électrothérapie :

L'évidement cervical (tableau XXVII) n'a été pratiqué que cinq fois après électrothérapie (pour 1 cas N0 et 4 cas N1). Le délai entre la fin des radiations et l'acte chirurgical varia de 39 à 67 jours, à l'exception d'une intervention tardive (254 jours).

Tableau XXVI

EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE INFÉRIEURE
 FREQUENCE DES GUERISONS, SELON L'ÉTAT DES GANGLIONS CERVICAUX,
 ET DES ECHECS ATTRIBUABLES A UNE RECIDIVE GANGLIONNAIRE EXCLUSIVE

N	GUERISONS AU BOUT DE 5 ANS	ECHEC ATTRIBUE A UNE RECIDIVE GANGLIONNAIRE EXCLUSIVE
N0	17 SUR 55	- 2 -
N1	7 SUR 30	- 1 -
N3	5 SUR 15	- 0 -

Tableau XXVII

EVIDEMENT CERVICAL APRES ELECTRONTHERAPIE

N° DE L'OBS.	T.N.M.	DOSE	ETABLEMENT	INTERVALLE ENTRE LA FIN DE LA RADIOTHERAPIE ET L'EVIDEMENT	COMPTE-RENDU DE L'HISTOPATHOLOGIE DE L'EVIDEMENT	DEVENIR APRES EVIDEMENT
N° 15	T3 N1	6600 RADS	30 JOURS	39 JOURS	UN GANGLION SOUS-MAXILLAIRE CONTENANT DES SQUAMES D'ORIGINE NEOPLASIQUE, APPAREMMENT STERILISES. TOUS LES AUTRES GANGLIONS INDEMNES.	DECES PAR MALADIE INTERCURRENTE
N° 22	T4 N1	ASSOCIATION ELECTRON-THERAPIE ET COBALT		254 JOURS	GANGLIONS STERILISES	DECES PAR RECIDIVE LOCALE ET GANGLIONNAIRE
N° 67	T2 N0	7550 RADS	43 JOURS	47 JOURS	TOUS GANGLIONS INDEMNES	DECES PAR RECIDIVE
N° 71	T3 N0	5700 RADS	29 JOURS	42 JOURS	UN GANGLION SOUS-MAXILLAIRE ET UN GANGLION CAROTIDIEN MOYEN ENVAHIS.	DECES PAR RECIDIVE LOCALE MALGRE L'HEMI-RESECTION DU MAXILLAIRE INFERIEUR.
N° 95	T3 N1	5600 RADS	32 JOURS	67 JOURS	ENVAHISSEMENT DES GANGLIONS SOUS-MANTAUX, SOUS-MAXILLAIRES et CAROTIDIENS SUPERIEURS	DECES PAR RECIDIVE LOCALE ET GANGLIONNAIRE.

L'intérêt de la chirurgie fut de démontrer d'une part, l'intégrité ganglionnaire du cas N0 et d'autre part la stérilisation ganglionnaire obtenue chez deux malades dont l'envahissement des adénopathies avait été prouvé par ponction cytologique faite avant radiothérapie.

Les décès qui survinrent après évidemment cervical furent attribués :

- deux fois à une récurrence locale,
- deux fois à une récurrence locale et ganglionnaire,
- une fois à une maladie intercurrente.

Les échecs, dans cette statistique, sont dûs le plus souvent à une récurrence locale exclusive, ou locale et ganglionnaire et, exceptionnellement à une récurrence ganglionnaire isolée. Les efforts thérapeutiques doivent donc porter sur l'amélioration ou le choix du traitement de la tumeur gingivale.

Les réactions de la peau et des muqueuses :

1) Réactions précoces :

Les doses et les étalements ont été choisis de telle sorte que soit évitée l'épidermite exsudative de la peau, c'est-à-dire la mise à nu du derme. On sait, en effet, que toute épidermite exsudative de la peau est suivie tardivement de notables séquelles cutanées. L'épidermite exsudative est pratiquement évitée au niveau de la face si l'on ne dépasse pas la dose journalière de 175 à 185 rads, par exemple 6.100 à 6.500 rads en 35 jours, ou 7.000 à 7.500 rads en 40 jours. La dose doit être moindre chez certains sujets particulièrement sensibles aux radiations, en particulier les blonds et les roux.

Le nombre de séances est de cinq par semaine et même, si possible, de six par semaine.

Bien entendu, de tels traitements provoquent des érythèmes cutanés, quelquefois violents, à partir de la troisième ou quatrième semaine, érythèmes qui régressent d'autant plus rapidement que sont prescrits des antihistaminiques.

Dès le quinzième jour, apparaît l'épithélite exsudative, jaunâtre, au niveau de la muqueuse buccale, due à la mise à nu du chorion de la muqueuse.

Au cours d'un traitement par le faisceau d'électrons de haute énergie, l'étude de l'épithélite exsudative présente un incontestable intérêt pour le contrôle des dimensions du champ d'irradiation mais, également, ce qui est ici tout particulier, pour le contrôle du choix du niveau d'énergie des électrons dont la chute survient brutalement. L'épithélite exsudative

doit s'étendre en profondeur au-delà de la tumeur. Ainsi, pour un épithélioma de la gencive inférieure, l'épithélite exsudative doit atteindre largement le bord homologue de la langue.

II) Réactions tardives :

Il est frappant de constater, dans l'ensemble la bonne tolérance tardive de la peau, après de fortes doses d'électrons. On note cependant bien souvent une atrophie cutanée avec dyschromie (alternances de zones achromiques et hyperchromiques) et télangiectasies. Mais la peau et les tissus sous-cutanés restent habituellement souples et on n'observe que bien rarement la sclérodermie, peu visible mais palpable, survenant fréquemment après gammathérapie.

Sur les muqueuses, les réactions tardives (télangiectasies, œdème sous-muqueux) sont limitées — et cela est l'intérêt majeur de l'électronthérapie — au volume électivement irradié à forte dose (face muqueuse de la joue, gencive, bord homologue de la langue). Mais, au-delà de cette zone, les modifications de la muqueuse buccale qui reste humide sont peu apparentes. Vu la chute brutale de la dose en profondeur, la plus grande partie de la cavité buccale et, en particulier, ce qui est capital, la glande parotide opposée sont à l'abri de fortes doses de radiations.

Chapitre X

OSTEORADIONECROSE DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR

Les ostéoradionécroses du maxillaire inférieur ont été observées, en l'absence de récurrence locale, chez treize malades dont la tumeur gingivale, à l'exception d'un cas, était particulièrement étendue :

T2 N0.....	1
T3 N0.....	5
T3 N3.....	2
T4 N0.....	2
T4 N1.....	3

L'apparition de l'ostéoradionécrose semble être favorisée par l'envahissement néoplasique préalable du maxillaire inférieur. Ainsi, en l'absence de propagation osseuse, le risque d'ostéoradionécrose peut être évalué à 9 % (5 fois sur 54 malades) tandis que, en présence d'une extension osseuse, ce risque atteint 17 % (8 fois sur 46 malades).

A) Ostéoradionécrose du maxillaire inférieur traitée par chirurgie :

L'intervention chirurgicale, à type d'hémi-résection du maxillaire inférieur, a été pratiquée six fois pour nécrose osseuse importante, ayant entraîné une fistulisation de la région sous-maxillaire.

La chirurgie a été faite dans un délai qui a varié de 6 mois à 38 mois, après le début du traitement par l'électronthérapie (la moyenne de ce délai étant de 20 mois).

Mais, en fait, les premières manifestations cliniques des troubles trophiques apparurent précocement, dès 3 mois à 6 mois après le début de l'électronthérapie, sous forme d'une ulcération gingivale (5 fois sur 6) et une seule fois sous la forme d'une tuméfaction du maxillaire inférieur, siège d'une fracture pathologique, sans ulcération gingivale mais avec fistule sous-maxillaire.

Dès l'apparition de l'ulcération trophique de la gencive ou de la tuméfaction douloureuse du maxillaire inférieur, un traitement antibiotique intensif doit être prescrit. Ce traitement atténue passagèrement les poussées douloureuses et l'infection locale. Mais, trop souvent, l'accentuation des douleurs de moins en moins calmées par les antalgiques, la répétition des poussées infectieuses d'ostéomyélite de plus en plus difficilement jugulées par les antibiotiques, l'accroissement de l'ulcération gingivale, l'absence de processus de séquestration du maxillaire inférieur, obligent à envisager une hémi-résection du maxillaire et à la faire accepter par le patient. Cette résection doit être pratiquée avant l'apparition de la fistulisation sous-maxillaire; si celle-ci est apparue, la résection chirurgicale devient très urgente.

Comme il a déjà été signalé, les patients confiés au chirurgien pour ostéoradionécrose du maxillaire inférieur, avaient été atteints de tumeurs étendues :

T3 N0, sans propagation osseuse.	deux cas
T3 N3, avec propagation osseuse	deux cas
T4 N0, avec propagation osseuse	deux cas

La voie d'abord de la résection présente une grande importance, MOYSE, qui a opéré la plupart de ces malades (10) (34) recommande d'intervenir, chaque fois que possible, par voie intra-buccale. Il est en effet déconseillé d'opérer par la voie classique externe, car, du fait de la dévitalisation des tissus par la radiothérapie, l'incision risque de ne point cicatriser. Le danger majeur est l'orostome, qui, malgré l'ablation de l'os nécrosé, ne se fermerait pas et exigerait une chirurgie plastique difficile. En l'absence de fistule cutanée, il faut donc intervenir par voie buccale ou à l'aide de l'incision de Raymond BERNARD qui, bien que comportant une incision cutanée, est une voie d'abord intra-buccale.

En cas de brèche cutanée, le chirurgien est contraint d'employer cette brèche. Cependant, lorsque la fistule sous-maxillaire est minuscule, la voie buccale peut être encore conseillée, en excisant et en suturant l'orifice fistuleux.

Parmi ces six malades, quatre ont dû subir une résection chirurgicale par voie externe, suivie de plasties. Un de ces patients est décédé de complications post-opératoires : fibrillation ventriculaire après un temps de plastie ; une arythmie complète était déjà apparue chez ce malade aussitôt après la résection de l'hémi-maxillaire.

L'étude du risque de nécrose, en fonction de la dose d'électrons et de son étalement est présentée au tableau XXVIII. D'une part chez les malades atteints de nécrose, sans récurrence locale (+) et, d'autre part, chez les malades guéris à cinq ans, sans nécrose importante (0). Bien entendu, n'ont pas été ici retenues les tumeurs ayant été irradiées également, à titre complémentaire par roentgenthérapie intra-buccale ou par radio-cobalt.

Pour des étalements de 30 à 42 jours, les nécroses sont moins fréquentes, lorsque la dose d'électrons ne dépasse pas 7.000 rads (2 nécroses sur 13 observations); au-delà de 7.000 rads (9 nécroses sur 18 observations).

Le devenir des malades après résection de l'hémi-maxillaire a été :

— Guérisons.....	2 cas
— Décès par complications post-opératoires.....	1 cas
— Récurrence locale	2 cas
— Epithélioma de voisinage (voile)	1 cas

Les guérisons concernent deux malades qui ont pu être observés respectivement, d'une part 7 ans et demi et 6 ans après l'électronthérapie et, d'autre part, 5 ans et 4 ans après l'hémi-résection de la mandibule.

Les résultats fonctionnels de ces résections sont assez satisfaisants, bien qu'ait dû être abandonnée la mise en place de prothèses en acrylique ou de greffons osseux taillés dans l'os iliaque qui n'ont pas été tolérés par les tissus fortement irradiés.

Malgré l'absence de prothèse, après l'intervention chirurgicale, la déviation latérale de l'hémi-maxillaire restant est limitée et cela pour deux raisons : d'une part, du fait de la sclérose radiothérapique et du fait du siège postérieur de la plupart des nécroses, ce qui permet de ne pas atteindre la ligne médiane où s'insèrent un certain nombre de petits muscles qui atténuent la déviation.

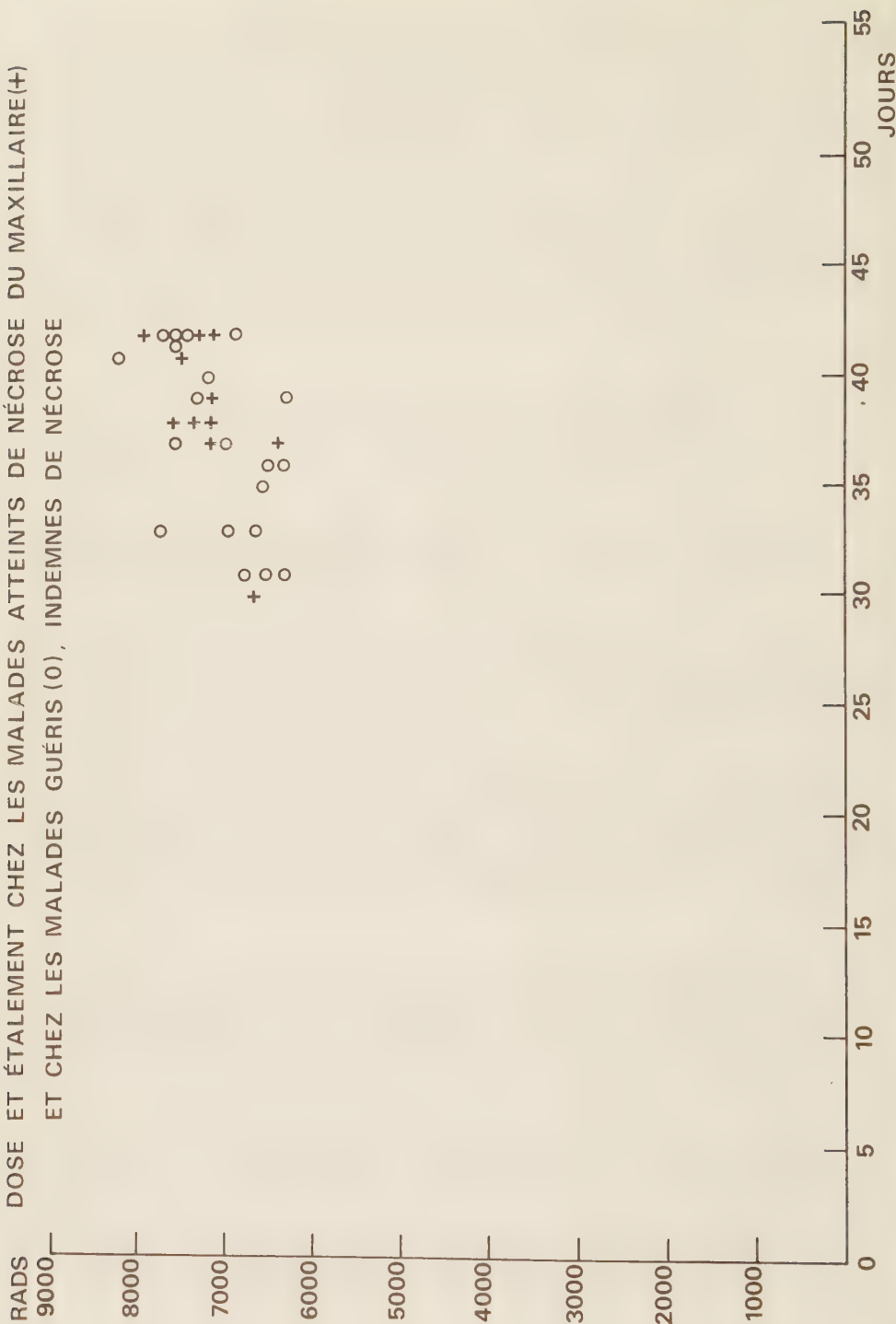
La tendance actuelle est d'envisager plus précocement qu'autrefois l'hémi-résection du maxillaire inférieur, avant l'apparition de la fistulisation sous-maxillaire, ce qui risque de compliquer de beaucoup l'acte chirurgical de résection qui doit alors être souvent suivie d'une ou plusieurs interventions chirurgicales plastiques.

B) Ostéoradionécrose du maxillaire n'ayant pas été traitée par chirurgie :

Chez sept malades, aucune intervention chirurgicale n'a été conseillée pour les causes suivantes qui ont entraîné le décès chez les cinq malades :

Tableau XXVIII

DOSE ET ÉTALEMENT CHEZ LES MALADES ATTEINTS DE NÉCROSE DU MAXILLAIRE(+) ET CHEZ LES MALADES GUÉRIS (0), INDEMNES DE NÉCROSE



— Récidive ganglionnaire.....	1
— Métastases pulmonaires.....	1
— Cardiopathie grave et âge très avancé.....	1
— Cirrhose évolutive	1
— Maladie indéterminée	1

Parmi les deux malades actuellement vivants, l'un a présenté une cicatrisation de la gencive après élimination spontanée d'un séquestre, l'autre est atteint d'une minuscule ulcération gingivale stationnaire, peu douloureuse, sans modifications osseuses importantes.

Ces malades dont quatre présentaient une atteinte osseuse du maxillaire inférieur avaient été classés préalablement dans les groupes :

— T2 N0.....	1
— T3 N0.....	3
— T4 N1.....	1

Les dimensions importantes de la tumeur gingivale qui peuvent exiger des champs d'irradiation de grande surface d'une part, et d'autre part la propagation néoplasique et infectieuse au maxillaire sont deux facteurs qui favorisent l'apparition de l'ostéoradionécrose du maxillaire inférieur.

Chapitre XI

RESULTATS OBTENUS AU BOUT DE CINQ ANS DANS UNE STATISTIQUE DE 100 CAS D'EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE INFERIEURE

GUERISONS ET ECHECS

A) GUERISONS

Sur 100 cas d'épithéliomas de la gencive inférieure, ont été observées 29 guérisons qui ont été ainsi obtenues :

— Par radiothérapie exclusive	26 cas
— Par radiothérapie suivie d'une résection du maxillaire inférieur pour nécrose osseuse	2 cas
— Par radiothérapie suivie d'une résection du maxillaire inférieur avant cinq ans, pour récurrence	1 cas

Le pourcentage de guérisons passe de 29 % à 35 % si l'on étudie les résultats dans le groupe « déterminate », c'est-à-dire en ne tenant pas compte des échecs par maladie intercurrente, par maladie indéterminée et par second cancer.

B) ECHECS :

La cause des échecs, observés au cours des cinq premières années qui ont suivi le traitement, est indiquée au Tableau XXIX dont l'étude permet de faire quelques remarques :

La cause de beaucoup la plus fréquente des décès, doit être attribuée à la récurrence locale, associée ou non à la récurrence ganglionnaire, ce qui représente 60 % des échecs.

Par contre, l'échec dû exclusivement à une récurrence ganglionnaire est rare (3 fois sur 71 échecs), soit 4 %. Cette constatation confirme encore une fois l'efficacité de la radiothérapie, déjà signalée à plusieurs reprises par

Tableau XXIX

CAUSES DES DECES AU COURS DES CINQ PREMIERES ANNEES

RECIDIVE LOCALE	24
RECIDIVE LOCALE ET GANGLIONNAIRE	19
RECIDIVE GANGLIONNAIRE	3
METASTASES A DISTANCE	6
SECOND CANCER	7
MALADIE INDETERMINEE	3
MALADIE INTERCURRENTE	8
COMPLICATIONS OPERATOIRES	1
TOTAL,	71

ENNUYER et BATAINI (16), qui peut assurer la stérilisation d'adénopathies cervicales même fixées.

Dans 8 % des cas environ (6 fois sur 71), la mort est secondaire à des métastases à distance dont le siège était :

— Poumon	2 fois
— Poumon et foie	1 fois
— Foie	1 fois
— Squelette	2 fois

Le siège du second cancer, cause du décès dans 10 % (7 cas sur 71 échecs) était situé :

— Rhino-pharynx	1 fois
— Langue (côté opposé)	1 fois
— Hypopharynx	1 fois
— Œsophage cervical	1 fois
— Larynx	1 fois
— Bronches	1 fois
— Pancréas	1 fois

Les cancers multiples successifs sont ici particulièrement fréquents : en effet, en plus des sept cancers de siège divers qui furent la cause du décès des

malades avant le délai de cinq ans, nous notons également, parmi les 29 malades guéris au bout de cinq ans :

— Un épithélioma du larynx, traité avec succès par laryngectomie totale et évidemment, apparu avant l'épithélioma de la gencive traité par électronthérapie.

— Un épithélioma de l'hypopharynx apparu avant le délai de cinq ans et guéri par cobalthérapie.

— Et enfin, au-delà de cinq ans, deux épithéliomas du larynx, un épithélioma du tiers supérieur de l'œsophage thoracique, un épithélioma de l'hypopharynx.

Soit au total 13 cancers siégeant tous, à l'exception de deux cas, au niveau des voies aéro-digestives supérieures.

Chapitre XII

CHIRURGIE POUR RECIDIVE

Au cours des cinq premières années qui ont suivi le traitement d'électronthérapie, dix malades seulement ont été confiés à la chirurgie pour récurrence locale.

La tumeur gingivale avait été classée avant la radiothérapie dans les groupes :

— T2 N0.....	4 fois
— T3 N0.....	4 fois
— T3 N1.....	2 fois

Les interventions chirurgicales faites par voie intra-buccale comportaient neuf fois une hémirésection du maxillaire inférieur et une seule fois une résection partielle. De graves complications n'ont pas été observées dans les suites opératoires immédiates. Mais les résultats n'ont pas été favorables puisqu'un seul malade traité par hémirésection est vivant plus de cinq ans après intervention. Les décès par récurrence locale sont survenus peu de temps après l'intervention, dans les délais suivants :

— Avant un an.....	6 fois
— De un an à deux ans.....	2 fois
— Plus de quatre ans.....	1 fois

Chapitre XIII

RESULTATS THERAPEUTIQUES DEJA PUBLIES CONCERNANT LES EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE INFERIEURE

On est étonné du petit nombre de travaux publiés, consacrés aux épithéliomas de la muqueuse de revêtement du maxillaire inférieur.

Peu de statistiques peuvent donc être analysées, d'autant plus qu'il n'est pas rare de constater qu'elles groupent conjointement les épithéliomas des régions voisines (face muqueuse de joue et même plancher buccal (LAMPE, MODLIN et JOHNSON, SHEED, van ESSEN et coll. (24, 32, 35) et que épithéliomas de la gencive inférieure et épithéliomas de la gencive supérieure ne sont pas étudiés d'une façon absolument distinctes.

A RADIOTHERAPIE

Les épithéliomas de la muqueuse de recouvrement du maxillaire inférieur, traités autrefois par roëntgentherapie à 200kV et par curietherapie, à la Fondation CURIE, ont été l'objet d'un travail publié par BACQ (2), en 1963, dans le Journal belge de Radiologie. Les progrès réalisés depuis lors sont évidents : en effet, sur 138 cas d'épithéliomas, 24 guérisons avaient été obtenues, après un délai de cinq ans, soit 17 %; d'autre part, en présence d'envahissement du maxillaire démontré par radiographie, il n'avait été observé que 5 guérisons sur 62 cas, soit 8 %.

B RADIOTHERAPIE PRE-OPERATOIRE

KRISHANAMURTHI et SHANTA (23) ont été partisans vis-à-vis des épithéliomas avancés de la gencive de l'association

thérapeutique : radiothérapie suivie, si possible, de résection chirurgicale de l'hémi-maxillaire.

La radiothérapie était assurée soit par roentgenthérapie à 250 kV, à la dose de 5.000 à 5.500 rads distribués en cinq semaines, soit par radiocobalt à la dose de 6.500 à 7.000 rads en six semaines.

Six semaines après la radiothérapie, on en évaluait les résultats, en classant les malades en trois groupes :

a) Malades dont la tumeur n'avait guère régressé sous l'effet des radiations.

b) Malades dont la tumeur avait apparemment disparu en totalité.

c) Malades dont la tumeur avait partiellement régressé.

Les tumeurs étaient si étendues qu'il était bien difficile d'intervenir pour les malades du premier groupe ; toutefois, ces malades étaient inclus dans le groupe chirurgical, si on entrevoyait une chance quelconque de guérison.

Pour les malades du second groupe qui présentaient une atteinte du maxillaire inférieur ainsi que pour l'ensemble des malades du troisième groupe, on conseillait l'intervention chirurgicale.

Cette intervention chirurgicale consistait en une résection monobloc des voies lymphatiques (évidemment cervical) et résection de la tumeur primaire, en continuité. L'hémi-maxillaire était enlevé systématiquement, faisant partie de la pièce opératoire. Les résections locales du maxillaire n'étaient jamais pratiquées car l'examen microscopique des pièces opératoires mettait en évidence une extension du néoplasme, soit dans la région ptérygoïdienne, soit dans la muqueuse et le périoste de la région alvéolaire enlevée, extensions qui ne pouvaient être détectées avant l'intervention chirurgicale.

L'intervalle de temps entre la fin des irradiations et la résection chirurgicale variait entre 8 et 24 semaines.

Les 40 cas qui n'ont pas été acceptés par le chirurgien en vue d'une résection de l'hémi-maxillaire, après irradiation, ont été refusés pour les causes suivantes :

1) le grand âge et le mauvais état général,

2) la persistance d'adénopathies fixées, volumineuses, malgré l'irradiation,

3) l'absence de régression, sous l'effet de la radiothérapie, d'importantes extensions vers la joue, le plancher de la bouche, la langue, le palais, la fosse temporale.

Les résultats publiés par KRISHANAMURTHI et SHANTA présentent un grand intérêt et méritent quelques commentaires : tableau XXX.

1) Les résultats ne peuvent être appréciés qu'après un délai de trois ans, le nombre de malades suivis durant une période de cinq ans étant beaucoup trop faible.

2) Un nombre important de malades ont refusé la résection chirurgicale de l'hémimaxillaire. On relève toutefois dans ce groupe une appréciable proportion de survies : cinq survies à trois ans sur 21 malades (taux corrigé). Ce résultat doit être attribué à l'importance de la dose de radiations pré-opératoires, dose qui est voisine de celle qui est donnée habituellement à titre exclusif (7.500 rads en six semaines) à l'aide de radiocobalt.

3) Cette radiothérapie pré-opératoire, à dose élevée, a permis d'ailleurs de faire une sélection en évitant à certains patients une intervention chirurgicale lorsque la tumeur, exempte de propagation osseuse avait disparu sous l'effet de la radiothérapie. Dans ces conditions, 7 malades sur 11 (pourcentage corrigé) étaient survivants à trois ans.

4) Lorsque l'intervention a pu être réalisée après les radiations, un malade sur deux (taux non corrigé) survivait au bout de trois ans (10 malades sur 20).

5) La radiothérapie ne semble pas avoir compliqué de beaucoup l'acte chirurgical. Cela est dû très probablement à l'intervalle choisi entre la fin de la radiothérapie et la chirurgie. Les Auteurs n'ont observé, en effet, aucune fistule orale définitive. Toutes les fois que possible, la fermeture primaire des places opératoires était pratiquée. Mais lorsqu'il existait de grandes brèches secondaires à des résections considérables de la peau, la fermeture était assurée ultérieurement à l'aide de greffes pédiculées.

C

CHIRURGIE

La statistique, de beaucoup la plus importante, est celle publiée par CADY et CATLIN (7), en 1969, et comportant 436 cas d'épithéliomas de la gencive inférieure, traités de 1942 à 1961. Ces

Tableau XXX

STATISTIQUE DE KRISHANAMVRTHI ET SHANTA
EPITHELIOMAS ETENDUS DE LA GENCIVE

	AU BOUT DE 3 ANS	AU BOUT DE 5 ANS
SURVIVANTS CONCERNANT L'ENSEMBLE DES MALADES, QUE LE TRAITEMENT AIT ETE PRESCRIT OU NON (SONT INCLUS LES MALADES AYANT REFUSE LE TRAITEMENT PRESCRIT).	22/86 SOIT 25,5 %	4/50 SOIT 8 %
— SURVIVANTS CONCERNANT LES MALADES POUR LESQUELS LE TRAITEMENT A ETE COMPLETEMENT PRESCRIT : TAUX CORRIGE :	17/25 SOIT 68 %	3/3
— SURVIVANTS CONCERNANT LES MALADES QUI, APRES LA RADIOTHERAPIE, ONT REFUSE L'INTERVENTION CHIRURGICALE :	5/21 SOIT 23,8 %	1/7
— SURVIVANTS CONCERNANT LES PATIENTS AYANT RECU L'IRRADIATION SUIVIE DE RESECTION : TAUX NON CORRIGE : TAUX CORRIGE :	10/20 SOIT 50 % 10/14 SOIT 71,4 %	1/1 1/1
— SURVIVANTS AYANT BENEFICIE DE LA RADIOTHERAPIE QUI A PERMIS D'EVITER LA CHIRURGIE :	7/11 SOIT 63,6 %	2/2

Auteurs ont également inclus, comme nous, dans ce travail, les épithéliomas de la fossette rétro-molaire et de la muqueuse de revêtement de la face interne de la branche montante du maxillaire inférieur. Les divers modes de traitements sont indiqués au tableau XXXI.

Il s'agit, avant tout, d'une statistique chirurgicale, puisque 66 malades seulement sur 436, soit 15 %, ont été traités exclusivement par les radiations. CADY et CATLIN donnent les renseignements suivants au sujet des divers modes d'interventions chirurgicales :

— L'exérèse locale des épithéliomas de la gencive inférieure peut comprendre quelquefois une excision marginale de la mandibule.

— Le « **commando** » marginal de la gencive comporte une résection marginale du maxillaire inférieur en conjonction avec l'évidement cervical.

En cas de « **commando** » de la gencive, il existe une entière continuité de résection entre la mandibulectomie partielle ou complète et l'évidement cervical.

Les pourcentages de survivants, au bout de cinq ans, signalés par CADY et CATLIN, sont :

— Pour l'ensemble des malades :
180 survivants sur 436, soit 41 %.

— Chez les malades traités d'emblée au Memorial Hospital :
154 survivants sur 358, soit 43 %.

— Chez les malades atteints d'une récurrence d'un épithélioma déjà traité, en dehors du Memorial :
26 survivants sur 78, soit 33 %.

Nous devons également signaler les résultats obtenus par ERICH et KRAGHT (17) par électrocoagulation (le plus souvent) ou chirurgie de la tumeur gingivale et chirurgie des territoires cervicaux. Sur 94 malades, 45 survivaient après un délai de cinq ans.

Tableau XXXI

EPITHELIOOMA EPIDERMOIDE DE LA GENCIVE INFÉRIEURE
STATISTIQUE DE CADY ET CATLIN (MEMORIAL HOSPITAL)
MODES DE TRAITEMENT

	PREMIER TRAITEMENT AU MEMORIAL HOSPITAL	2ème TRAITEMENT AU MEMO- RIAL HOSP. POUR RECIDIVE D'UN EPITHELIOOMA DE LA GEN- CIVE DEJA TRAITE AILLEURS
EXCISION LOCALE	58	11
EXCISION LOCALE ET EVIDEMENT CERVICAL	15	6
COMMANDO DE LA GENCIVE	199	47
COMMANDO MARGINAL DE LA GENCIVE	17	1
RADIOETHERAPIE	62	4
DIVERSES INTERVENTIONS CHIRURGICALES COMBINEES ET (OU) RADIOETHERAPIE ASSOCIEE	7	9
	358	78

D

CHIMIOOTHERAPIE INTRA-ARTERIELLE
ASSOCIEE A LA CHIRURGIE

BENOIT et MICHELET (5) ont essayé d'associer chimiothérapie locale, intra-artérielle et électrocoagulation chez six malades atteints d'épithéliomas de la gencive inférieure, l'extension des lésions ne permettant pas d'envisager d'emblée une intervention chirurgicale.

La chimiothérapie intra-artérielle comportait une perfusion continue, par la temporale superficielle, durant une période de dix à douze jours, à l'aide de deux flacons de sérum glucosé par 24 heures, contenant :

- 0,5 mg de VELBE
- 7,5 mg de METHOTREXATE
- 250 mg de 5 FLUOROURACILE

Ce traitement était suivi, habituellement, d'une régression très satisfaisante de la tumeur gingivale qui récidivera toutefois, dans deux cas, après électrocoagulation. La plus longue durée d'observation de ces malades ne dépassera pas quatre ans.

Il n'est guère possible de porter un jugement sur l'opportunité de cette méthode, vu le petit nombre de cas observés durant une courte période.

Chapitre XIV

OBSERVATIONS

de malades guéris durant une période minimum de cinq ans

Observation n° 1.— Dr. ART. Panajiotis, âgé de 54 ans.

— grand fumeur : 30 cigarettes par jour

— a été traité il y a trois mois pour un abcès dentaire (??) en rapport avec la dent de sagesse inférieure gauche qui était incluse.

Dès le premier examen pratiqué à la Fondation CURIE, le 29/10/1962, on constate un léger trismus provoqué par une tumeur ulcéro-infiltrante de la gencive inférieure gauche, tumeur dont les limites sont les suivantes :

En avant, la tumeur s'étend sur la gencive à moins d'un centimètre de la deuxième prémolaire qui est encore en place et bien implantée.

En arrière, la tumeur envahit la fossette rétro-molaire et même la muqueuse de revêtement de la face interne de la branche montante du maxillaire inférieur.

En dedans, le rebord alvéolaire est largement infiltré, mais le plancher buccal est indemne.

En dehors, la tumeur comble le vestibule inférieur et infiltre la muqueuse jugale jusqu'à une ligne située à 2 cm du fond du sillon jugo-maxillaire supérieur.

Dans la région cervicale gauche, on palpe un ganglion sous-maxillaire, dur, douloureux, fixé de 1,5 cm de diamètre, en arrière duquel existe une adénopathie sous-angulo-maxillaire d'un centimètre de diamètre.

L'exploration radiographique du maxillaire inférieur montre une vaste ostéolyse de l'angle interne du maxillaire inférieur gauche, ostéolyse qui mesure au moins 3 x 2 cm.

L'examen de la biopsie, faite sur la muqueuse gingivale, indique l'existence d'un épithélioma épidermoïde, spino-cellulaire, parakératosique, en travées et lobules confluents, jointifs et infiltrant tout le fragment du prélèvement.

L'examen cytologique de la ponction ganglionnaire à l'aiguille fine ne montre qu'un frottis lymphoïde, hémorragique, dépourvu de cellules néoplasiques.

Tumeur classée T4 N3.

Traitement radiothérapique :

A) Electronthérapie de la tumeur gingivale du 30 Octobre 1962 au 11 Décembre 1962 (42 jours) : par champ jugal transversal de 6 x 10 cm réduit au cours des quatre dernières applications à une surface de 6 x 8 cm.

La dose atteint 7650 rads en 42 jours. Le niveau d'énergie des électrons, de 28 meV, a permis de distribuer 80 % de la dose maximum à 5,5 cm de profondeur.

B) Radiocobalthérapie de la région cervicale gauche qui reçoit une dose d'exposition de 4400 rads en 22 jours.

Dès la fin du traitement, par le faisceau d'électrons du bétatron, on constate une régression du trismus ainsi qu'une diminution très importante de l'infiltration tumorale ; il subsiste cependant une ulcération de 1 x 0,5 cm ; située à la partie toute postérieure de la gencive.

La limite interne de l'épithélite exsudative qui ne s'étend qu'à la face muqueuse de la joue gauche, à la gencive inférieure et au bord gauche de la langue, est située exactement à 4 cm et demi de la surface cutanée de la joue gauche.

La face cutanée de la joue gauche est le siège d'une pigmentation homogène, ce qui traduit une bonne « défense cutanée » chez ce malade méditerranéen dont le visage est souvent exposé au soleil. A la même date, il ne persiste plus qu'un petit ganglion sous-maxillaire gauche de 1 cm de diamètre.

Trois mois après la fin du traitement, en date du 18 mars 1963, on note :

a) la persistance de la pigmentation cutanée, avec début d'achromie du centre du champ d'irradiation.

b) la disparition de la tumeur gingivale,

- c) un important œdème de la face muqueuse de la joue,
- d) la disparition des adénopathies cervicales,
- e) la recalcification assez notable de l'angle du maxillaire inférieur.

Lors de la dernière consultation à la Fondation CURIE, le 17 Août 1970, soit près de huit ans après le début du traitement, on ne constate aucune récurrence locale ni ganglionnaire.

L'ostéoradionécrose du maxillaire inférieur a pu être évitée ; mais il existe quelques séquelles, en particulier un léger trismus (espace inter-incisif de 2 cm) dû à une sclérose de la région jugale gauche.

Observation n° 2. — GERA... Sadi, âgé de 75 ans.

— petit fumeur : dix cigarettes par jour

— depuis quelques semaines, la prothèse dentaire que le malade porte depuis cinq ans provoque des douleurs de la gencive inférieure droite.

Il existe au niveau de la région molaire inférieure droite, une tumeur ulcéro-infiltrante :

En avant, la tumeur atteint l'emplacement de la deuxième molaire.

En arrière, la tumeur infiltre la muqueuse de la région inter-commissurale sur un centimètre.

En dedans, toute la face interne du maxillaire est intéressée par le processus néoplasique.

En dehors, le sillon jugo-maxillaire est comblé, mais la joue est indemne.

La palpation du cou ne révèle qu'un petit ganglion sous-maxillaire droit, douloureux, de 0,5 cm qui n'a pu être ponctionné pour examen cytologique, vu le caractère douloureux du ganglion et l'agitation du malade.

L'examen de la biopsie gingivale indique : végétations épidermoïdes, très parakératosiques, de type épithéliomateux, très altérées.

L'exploration radiographique montre l'intégrité apparente du maxillaire inférieur.

Tumeur classée T3 N0.

Radiothérapie :

a) Electronthérapie de la tumeur gingivale par un champ jugal transversal de 8 x 9 cm réduit à 8 x 6 cm au cours des quatre dernières applications. Vers le bas, le champ déborde la limite inférieure du maxillaire, afin d'irradier à la fois la région sous-maxillaire et la région carotidienne supérieure.

Une dose de 7.700 rads est distribuée en 33 jours, du 4 Avril au 8 Mai 1963, avec un niveau d'énergie de 13 et 12 meV assurant un rendement de 80 % à une profondeur de 4,5 et 3,5 cm.

b) Radiocobalthérapie : la région cervicale moyenne et inférieure est irradiée à l'aide d'un champ transversal (dose d'exposition : 2800 rads) et d'un champ antéro-postérieur (dose d'exposition : 2300 rads).

Dès la fin du traitement, la tumeur gingivale a disparu. La guérison va se maintenir durant plus de cinq ans, sans séquelles.

Le décès qui survient le 19 Juillet 1968 est dû à une hémorragie cérébrale.

Observation n° 3. — HOO... Charles, âgé de 76 ans.

— grand fumeur : jusqu'à quarante cigarettes par jour

— a remarqué, il y a quatre mois, une ulcération de la gencive inférieure gauche, ulcération devenue douloureuse depuis un mois, mais n'entraînant pas de trismus.

Au cours de la première consultation à la Fondation CURIE, le 28 mars 1963, on note : ulcération végétante de la région molaire inférieure gauche dont les limites sont les suivantes :

En avant, la tumeur atteint presque la deuxième prémolaire.

En arrière, la tumeur envahit partiellement la fossette rétro-molaire.

En dedans, elle envahit la face interne de la gencive, en laissant indemne le plancher de la bouche.

En dehors, elle se propage à la fois à la face externe de la gencive, au sillon jugo-maxillaire et même à la face muqueuse de la joue.

La région cervicale gauche n'est le siège d'aucune adénopathie cervicale palpable.

Sur la radiographie du maxillaire inférieur, est visible une érosion relativement superficielle, étendue sur une longueur de 2 cm environ, de la partie postérieure du rebord alvéolaire inférieur gauche.

L'examen de la biopsie montre des végétations exophytiques d'un épithélioma épidermoïde.

Tumeur classée T3 N0.

Electronthérapie

Du 8 Avril au 9 Mai 1963 par champ jugal transversal de 7 x 9 cm réduit à 6 x 8 cm au cours des quatre dernières applications.

La dose de 6500 rads a été distribuée avec des niveaux d'énergie de 16,5 meV et de 20 meV, assurant un rendement de 80 % à 5 cm de profondeur.

La région cervicale n'a été l'objet d'aucun traitement.

Ce traitement par électrons a entraîné une guérison parfaite, sans séquelles, ce qui a été vérifié au cours des visites régulières, jusqu'en Janvier 1971, c'est-à-dire durant sept ans et demi.

Observation n° 4. — CROU... Pierre, âgé de 48 ans.

— Tabagisme et éthyli»e.

— Depuis 12 ans, est porteur d'une prothèse dentaire complète.

— Il y a un mois, sont apparues quelques douleurs au niveau de la gencive inférieure gauche.

L'examen pratiqué le 28 Mai 1963, à la Fondation CURIE, montre une tumeur ulcéro-infiltrante de la partie la plus reculée de la région molaire inférieure gauche, mesurant environ trois centimètres d'avant en arrière et deux centimètres transversalement.

En avant, la tumeur atteint un point situé à l'emplacement de la deuxième molaire.

En arrière, la tumeur envahit partiellement la fossette rétro-molaire, en restant distante d'au moins un centimètre du rebord alvéolaire supérieur.

En dehors, la tumeur dépasse le sillon jugo-maxillaire inférieur et

infiltré la muqueuse jugale, sur près de un centimètre et demi de hauteur.

En dedans, la face interne de la gencive n'est que partiellement envahie par le bourgeonnement tumoral.

Les régions cervicales sont indemnes d'adénopathies.

Aucune atteinte osseuse du maxillaire inférieur n'est révélée par l'exploration radiographique.

L'étude de la biopsie gingivale met en évidence un épithélioma épidermoïde spino-cellulaire, végétant, à stroma inflammatoire, avec d'assez nombreuses anomalies cellulaires.

Tumeur classée T3 N0

Traitement par le faisceau d'électrons du bétatron

Du 25 Juin au 26 Juillet 1963, en 31 jours, par une porte d'entrée, jugale, transversale, mesurant 7 x 8 cm, réduite à un champ circulaire de 6 cm de diamètre, au cours des trois dernières séances.

Dose d'exposition de 6750 rads avec un niveau d'énergie de 16 meV et de 14 meV assurant un rendement de 80 % à 4,5 et à 4 cm de profondeur.

Aucun traitement radiothérapique n'est envisagé sur les régions cervicales.

En fin de traitement, le 25 juillet 1963, la face cutanée de la joue est le siège d'une pigmentation et d'une desquamation sèche, tandis qu'une épithélite exsudative est limitée à la face muqueuse de la joue, à la gencive inférieure et au bord gauche de la langue. L'infiltration tumorale a complètement disparu.

Le malade est suivi régulièrement à la Fondation CURIE jusqu'en Avril 1970, c'est-à-dire durant près de sept ans, sans récurrence locale ni ganglionnaire.

A plusieurs reprises, a été notée une minuscule ulcération de la gencive inférieure, d'ordre trophique, vis-à-vis de laquelle aucune intervention chirurgicale n'a été envisagée.

Malade décédé, très probablement de maladie intercurrente (?) car il avait été examiné quelques semaines avant la date du décès, à la Fondation CURIE, sans récurrence locale.

Observation n° 5. — HARE... Louis, 66 ans.

Ce malade, grand fumeur, a remarqué, il y a deux mois environ, une petite lésion.

Première consultation à la Fondation CURIE, le 19 Septembre 1963 : on aperçoit **une lésion plane, d'aspect érythroplasique**, à peine infiltrée au toucher, envahissant à la fois, la partie la plus reculée de la gencive inférieure gauche, la fossette rétro-molaire ainsi que la face muqueuse de la face interne de la branche montante du maxillaire inférieur, mesurant dans son grand axe, plus de deux centimètres.

La région cervicale est indemne de toute adénopathie cervicale.

Aucune exploration radiographique n'a été pratiquée, ayant été jugée inutile, en présence de cette lésion très superficielle.

La biopsie indique qu'il existe une néoformation épidermoïde, en lobules jointifs, formés de cellules différenciées sans monstruosité cellulaires importantes.

Tumeur classée T1 N0.

Traitement :

En présence de cette lésion superficielle, on associe la roentgenthérapie intra-buccale à l'électronthérapie, afin d'atténuer les risques d'ostéoradionécrose :

a) Roentgenthérapie intra-buccale :

(180 kV - Filtre : 0,5 mm Cu + 2 mm Al.
distance : 50 cm - Intensité : 15 mA.

Dose : 2800 rads en 16 jours du 26 septembre au 19 octobre 1963.

b) Electronthérapie par le faisceau d'électrons du béatatron, par un champ jugo-cervical transversal de 6 x 8 cm, assurant l'irradiation à la fois de l'épithélioma gingival et du premier relais sous-maxillaire et carotidien supérieur, avec un niveau d'énergie de 15 meV, assurant un rendement de 80 % à trois centimètres de profondeur.

Dose de 5350 rads distribués en 22 jours, du 14 Octobre au 5 Novembre 1963.

Ce malade a été suivi régulièrement à la Fondation CURIE pendant plus de dix ans (dernière consultation le 7 Novembre 1973) sans récidence et sans séquelle radiothérapique.

Observation n° 6. — GARN... Jean, âgé de 55 ans.

— Fumeur moyen mais grand éthylique.

— Dès le mois de Mai 1963, le malade remarque une tuméfaction du maxillaire inférieur gauche.

— Lors du premier examen à la Fondation CURIE, en date du 31 Octobre 1963, on est frappé par une importante tuméfaction jugale qui mesure 6,5 cm transversalement et 6 cm verticalement.

La tumeur, ulcéro-infiltrante, est particulièrement étendue :

En avant, l'ulcération atteint la deuxième prémolaire mais le processus tumoral s'étend certainement plus en avant, puisque les deux prémolaires sont mobiles.

En dehors, on note une très importante infiltration jugale.

En arrière, existe une infiltration profonde, vers la fosse ptérygo-maxillaire.

En dedans, la table interne du maxillaire est très fortement refoulée par la tumeur, ce qui laisse à penser que le maxillaire inférieur est lui-même le siège d'un important envahissement.

La région sous-maxillaire gauche est le siège d'une adénopathie dure, fixée, de 1,5 cm de diamètre, dont l'envahissement a été prouvé par la ponction cytologique qui y révèle l'existence de quelques placards de cellules d'aspect néoplasique.

La biopsie pratiquée sur la face muqueuse de la joue montre l'existence d'un épithélioma épidermoïde, parakératosique, avec envahissement probable des lymphatiques.

L'exploration radiographique donne les renseignements suivants : « vaste ostéolyse de près de tout l'hémi-maxillaire inférieur gauche. La lésion offre des contours flous et imprécis, revêtant un aspect général en « sucre mouillé ». Il existe en outre, une fracture transmaxillaire, sans décalage important des fragments ». (Fig. 2 et 3)

Tumeur classée T4 N3

Traitement radiothérapique :

a) Electronthérapie par le faisceau d'électrons du béta-tron comportant l'irradiation de la tumeur du maxillaire inférieur ainsi que de la région sous-



Figure 2

Observation GARN... n° 6 (Fig. 2 et 3)

Malade atteint d'une importante tuméfaction de la joue gauche, provoquée par un épithélioma ulcéro-infiltrant de la gencive inférieure gauche, envahissant à la fois la région molaire, le sillon maxillo-jugal, ainsi que la face muqueuse de la joue. La région sous-maxillaire gauche était le siège d'une adénopathie fixée dont la ponction pour examen cytologique a démontré l'envahissement néoplasique.

La tumeur a envahi la quasi totalité de l'hémi-maxillaire inférieur gauche qui présente l'aspect de "sucre mouillé", avec contours flous et imprécis et qui est déjà le siège d'une fracture transmaxillaire.

Tumeur classée T4 N3.



Figure 3

Observation n° 6 (suite)
voir légende Fig. 2.



Figure 4

Observation GARN... n° 6 (suite) - (Fig. 4 et 5)

Après l'électronthérapie (7200 rads distribués en 42 jours), on constate la disparition complète de la tumeur gingivale et de l'adénopathie sous-maxillaire. La recalcification du maxillaire inférieur est rapide et considérable, comme l'attestent les radiographies (Fig. 4 et 5) faites quatre mois après la fin de la radiothérapie.

Malade guéri durant neuf ans. Puis récurrence locale.



Figure 5

Observation n° 6 (suite)
voir légende Fig. 4.

maxillaire et de la région carotidienne supérieure par un champ transversal de 11 x 11 cm réduit à 8 x 10 et 8 x 6 cm au cours des cinq dernières séances.

Une dose de 7700 rads est distribuée du 31/10/63 au 12/12/63, avec des niveaux d'énergie de 22 meV, 18 meV et 18 meV assurant un rendement de 80 % à une profondeur respective de 6 cm, de 5,5 cm et de 5 cm.

b) Radiocobalthérapie de la région cervicale moyenne et inférieure gauche, du 7/11/63 au 10/12/63, en 33 jours, à l'aide d'un champ transversal cervical (dose d'exposition : 4300 rads) et d'un champ cervical antéro-postérieur (dose d'exposition : 1900 rads).

A la fin du traitement par le faisceau d'électrons du bétatron, on note une régression très satisfaisante de la tumeur, et même, deux mois plus tard, « une belle recalcification de la moitié gauche du maxillaire inférieur » (Fig. 4 et 5). Toutefois, au début d'Avril 1964, apparaît une vaste ulcération nécrotique du maxillaire inférieur gauche qui va se cicatriser en quelques semaines sous l'effet des antibiotiques.

Dès le mois de juillet, la cicatrisation de la muqueuse gingivale est complète.

En décembre 1964, le Professeur PAPILLON de Lyon, qui avait adressé le malade à la Fondation CURIE, écrit : « Actuellement, le résultat est absolument spectaculaire, tant au point de vue fonctionnel qu'objectif. Le malade s'alimente normalement, la muqueuse est régénérée, les phénomènes dystrophiques sont pratiquement terminés, et la radiographie révèle une consolidation de la fracture. L'impression actuelle est celle d'une parfaite cicatrisation ».

En septembre 1970, une séquestrectomie a dû être pratiquée par le Dr. BERTOIN, intervention suivie d'une rapide cicatrisation de la muqueuse gingivale.

Mais à la fin de l'année 1972, soit plus de neuf ans après le traitement d'électronthérapie, est découverte une récurrence locale, par biopsie faite sur fistule apparue récemment, à la partie antérieure de la branche horizontale du maxillaire inférieur, ce qui nécessite une intervention chirurgicale, faite en plusieurs temps, avec plastie, à partir de Janvier 1973.

Observation n° 7. — MIGN... Arthur, âgé de 65 ans.

— Important tabagisme.

— Se plaint depuis six mois de douleurs du maxillaire inférieur droit avec otalgie, mais sans trismus.

— A l'examen du 13 Janvier 1964, à la Fondation CURIE, on constate une tumeur ulcéro-végétante envahissant toute la fossette rétro-molaire droite, ainsi qu'une grande partie de la muqueuse de revêtement de la branche montante du maxillaire inférieur et du pilier antérieur droit qui est rétracté vers la fossette rétro-molaire.

En dehors, la tumeur atteint la muqueuse de la joue qui est même envahie sur quelques millimètres.

En dedans, la tumeur infiltre le pilier antérieur mais laisse indemne l'amygdale palatine.

En haut, la tumeur atteint la gencive supérieure sans l'envahir.

En bas, la tumeur se propage vers la muqueuse de la gencive inférieure, sur un centimètre environ.

Aucune adénopathie cervicale palpable.

Sur la radiographie du maxillaire inférieur, existe une petite encoche superficielle, à fond régulier, de l'angle interne du maxillaire, ce qui est en faveur d'un début de propagation néoplasique à l'os.

La biopsie permet d'affirmer le diagnostic d'épithélioma épidermoïde spino-cellulaire, à évolution parakératosique, en lobules et travées jointifs, avec nombreuses monstruosités.

Tumeur classée T3 N0

Radiothérapie :

a) **Electronthérapie** dirigée sur l'épithélioma de la fossette rétro-molaire et les premiers relais ganglionnaires (région sous-maxillaire et région carotidienne supérieure) par un champ d'entrée jugo-cervical et transversal mesurant 8 x 10 cm, réduit à 7 x 7 cm lors des deux dernières applications, avec un faisceau d'énergie de 16,5 meV et de 17,5 meV, assurant un rendement de 80 % à une profondeur de 5,1 cm et de 5,4 cm.

Dose : 6300 rads en 31 jours, du 7/2/64 au 9/3/64.

b) **Radiocobalthérapie** « à titre prophylactique » sur la région cervicale moyenne et inférieure.

Dose d'exposition de 3.700 rads en 16 jours, du 21/2 au 9/3/64.

La cicatrisation de l'ulcération de la fossette rétro-molaire droite est complète trois à quatre mois après la fin du traitement.

Le malade est suivi régulièrement à la Fondation CURIE presque jusqu'en septembre 1970, c'est-à-dire durant six ans et demi.

Le décès, dû à une maladie intercurrente, est survenu le 25 Septembre 1972, à l'âge de 74 ans.

Observation n° 8. — GAZENG... Lucien, âgé de 65 ans.

Fumeur moyen (15 cigarettes par jour).

— Depuis deux mois et demi, a remarqué une tuméfaction douloureuse de la gencive inférieure gauche, au niveau des prémolaires.

— Au cours de la consultation à la Fondation CURIE, en date du 2 Juillet 1964, on note : tumeur ulcéro-végétante atteignant **en avant** le collet de la seconde prémolaire et dépassant **en arrière**, le collet de la seconde molaire. **En dedans**, la tumeur envahit très peu la face interne de la gencive, alors qu'**en dehors**, la tumeur infiltre le sillon jugo-maxillaire et déborde même vers la joue.

Aucune adénopathie cervicale.

La radiographie du maxillaire ne montre aucune modification visible.

Le compte-rendu de l'examen histopathologique indique : épithélioma épidermoïde spino-cellulaire, très parakératosique, en lobules jointifs, d'aspect végétant.

Tumeur classée T3 N0

Radiothérapie :

a) **Electronthérapie** de la tumeur gingivale et du premier relais sous-maxillaire et carotidien supérieur, à l'aide d'une porte d'entrée jugo-cervicale latérale, mesurant 7 x 11 cm mais réduite à 7 x 9 cm et même à 6 x 8 cm à partir de la douzième application.

Le niveau d'énergie choisi a été 15 et 16 meV, ce qui a assuré 80 % de la dose à une profondeur de 4,5 cm.

Dose d'exposition : 6.250 rads en 39 jours.

b) **Radiocobalt** : De plus, en raison d'une panne passagère du béta-tron, une dose (dose d'exposition) de 1.300 rads a été distribuée, par radiocobalt, en cinq séances.

La région cervicale moyenne et inférieure gauche a été irradiée avec une dose d'exposition de 5500 rads en 33 jours.

Grâce à ce traitement, la guérison a été obtenue, sans séquelles, ce qui a été vérifié au cours des nombreuses visites de surveillance dont la dernière a eu lieu le 19/12/74 soit plus de dix années après le traitement.

Observation n° 9. — MORT... Roger, âgé de 53 ans.

— Tabagisme et éthyliste important.

— Une discrète otalgie, apparue il y a six mois, incite le malade à consulter.

— 12 Janvier 1965 : première consultation à la Fondation CURIE. L'examen de la bouche montre une ulcération située sur la muqueuse de revêtement de la face interne de la branche montante du maxillaire inférieur gauche, ulcération superficielle mesurant environ 15 millimètres sur 10 millimètres.

Les limites de cette tumeur sont :

En haut, son pôle supérieur correspond à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen de la commissure inter-maxillaire.

En bas, son pôle reste distant d'un centimètre du pilier antérieur.

En dehors, la tumeur atteint l'arête de la commissure inter-maxillaire.

En dedans, la tumeur reste distante de trois millimètres seulement du bord libre du pilier antérieur.

La tumeur repose sur une infiltration qui ne dépasse pas les limites de l'ulcération et reste mobile sur les plans profonds.

Aucune adénopathie cervicale.

L'étude du prélèvement indique : épithélioma épidermoïde, spino-cellulaire, à évolution parakératosique incomplète, à cordons jointifs. Anomalies cellulaires et mitoses.

Tumeur classée T1 N0

Traitement :

Vu les petites dimensions de la tumeur et la bonne ouverture de la bouche, on envisage une roentgénéthérapie intra-buccale, tout au moins dans un premier temps.

a) Roentgénéthérapie intra-buccale :

(180 kV - Filtration : 0,5 mm Cu + 2 mm Al.)

Distance : 50 cm - Intensité : 15 mA.

2.000 rads en 11 jours.

b) Electronthérapie par le faisceau d'électrons du bétatron, à l'aide d'un champ jugo-cervical transversal de 7 x 10 cm assurant l'irradiation à la fois de l'épithélioma et du premier relais sous-maxillaire postérieur et carotidien supérieur, du 8 février au 4 mars 1965, avec un niveau d'énergie de 33 puis 26,6 meV, assurant un rendement de 90 % à 6 et 5,5 cm.

Dose : 5.200 rads en 39 jours.

Ce traitement assure une **guérison durable**, sans séquelles. La dernière consultation date du 11 septembre 1974, soit près de dix ans après le traitement.

Observation n° 10. — DU... Georgette, âgée de 52 ans.

Au cours d'un examen pour soins dentaires, le mari de la malade, stomatologiste de profession, découvre une lésion située sur la muqueuse de revêtement de la face interne de la branche montante du maxillaire inférieur, du côté gauche. Cette tumeur n'avait provoqué aucune douleur.

Il s'agissait d'une tumeur végétante qui, lors de la consultation à la Fondation CURIE, le 21 décembre 1965, présentait les limites suivantes :

En dehors, la tumeur atteignait la fossette rétro-molaire, sans l'envahir.

En dedans, la tumeur arrivait presque au bord libre du pilier antérieur.

En haut, la tumeur gagnait presque la zone de jonction du voile et de la voûte palatine.

En bas, la tumeur atteignait l'insertion basse du pilier antérieur mais laissait indemne le sillon amygdalo-glosse.

Aucune adénopathie cervicale palpable.

Vu l'aspect superficiel et végétant de la tumeur, l'exploration radiographique du maxillaire inférieur n'a pas été pratiquée.

Le compte-rendu de la biopsie indique : épithélioma malpighien spino-cellulaire, kératinisant.

Tumeur classée T2 N0

Avant radiothérapie, on conseille les extractions dentaires des deux premières molaires inférieures gauches, mais non l'extraction de la dernière molaire inférieure gauche qui est incluse et dont l'extraction entraînerait un délabrement important, ce qui retarderait de beaucoup le début du traitement.

Electronthérapie par le faisceau d'électrons du bétatron :

Champ jugo-cervical transversal gauche de 9 x 7 cm réduit à 8 x 6 cm au cours des cinq dernières applications, avec un niveau d'énergie de 25,4 et de 22,4 meV, assurant un rendement de 90 % à une profondeur de 5 cm et de 4,8 cm.

Dose : 6.550 rads distribués en 33 jours, du 4 février au 10 mars 1965.

Ce traitement est suivi d'une guérison durable, sans séquelles. La malade a été examinée régulièrement jusqu'en octobre 1974, c'est-à-dire durant neuf ans et demi.

Observation n° 11. — NIDDA... Jacob, âgé de 74 ans.

Depuis trois mois, le malade se plaint de douleurs de la région molaire inférieure droite, sous un appareil de prothèse dentaire porté depuis vingt ans.

Lors de la première consultation à la Fondation CURIE, en date du 8 Février 1965, on note : la partie postérieure de la gencive inférieure droite, à l'emplacement des deuxième et troisième molaires, est le siège d'une ulcération peu profonde, mesurant 2 x 1 cm au maximum. Au niveau de cette ulcération, les deux tables du maxillaire et, notamment, la table interne, sont souflées. Vers l'arrière, la tumeur n'envahit que très peu la région rétro-molaire.

Aucune adénopathie cervicale palpable.

La radiographie du maxillaire inférieur indique l'existence d'une ostéolyse limitée, en hauteur et en étendue, de la partie postérieure du rebord alvéolaire inférieur droit, immédiatement en avant de l'angle. L'ostéolyse s'étend sur une longueur d'environ 2 cm et n'excède guère 5 à 6 mm de hauteur.

Le compte rendu de la biopsie indique : Epithélioma épidermoïde spino-cellulaire cordonal, lobulé, infiltrant.

Tumeur classée T3 N0

Electronthérapie par le faisceau d'électrons du bétatron, par un champ jugo-cervical, transversal, assurant l'irradiation de la tumeur primaire et des premiers relais cervicaux (région sous-maxillaire et carotidienne supérieure) : cette porte d'entrée qui mesure 8 x 9 cm est réduite à 6 x 7 cm lors des six dernières séances.

Le niveau d'énergie de 18 meV donne un rendement de 90 % à 4 cm de profondeur.

Dose : 7100 rads, en 38 jours, du 8/2/65 au 18/3/65.

Après traitement, on constate la cicatrisation complète de la muqueuse gingivale et même une recalcification du maxillaire inférieur.

Mais en juillet 1968, trois ans et demi après le début du traitement, le malade se plaint d'une petite ulcération douloureuse, d'apparence trophique, peut-être favorisée par un appareil de prothèse.

C'est le début d'une ulcération nécrotique qui restera localisée à la région molaire, durant près de quatre ans.

Le mauvais état général du malade, l'affection cardio-vasculaire dont il est atteint et qui nécessite un traitement anti-coagulant, incitent le chirurgien, le Dr MOYSE, à ne pas pratiquer une résection du maxillaire inférieur.

Le décès survenu le 14 mars 1972, sans qu'aucune récurrence locale soit apparue, est secondaire à l'état cardio-vasculaire et au mauvais état général aggravé par l'ostéo-radionécrose, chez ce malade qui a atteint l'âge de 81 ans.

Observation n° 12. — GIAMP... Giovanni, âgé de 67 ans.

— Grand fumeur, sans éthyisme notable.

— Se plaint depuis un mois d'une certaine gêne de la partie la plus reculée de la gencive inférieure, avec otalgie gauche plus récente.

— A l'examen du 11 mai 1965, à la Fondation CURIE, on constate une tumeur, de caractère bourgeonnant, développée aux dépens de la muqueuse de revêtement de la branche montante du maxillaire inférieur.

Les limites de cette tumeur sont les suivantes :

En dedans, elle envahit le bord libre du pilier antérieur mais semble respecter l'amygdale palatine.

En dehors, elle envahit partiellement la fossette rétro-molaire.

En haut, elle n'atteint pas la gencive supérieure.

En bas, elle envahit la muqueuse gingivale au niveau de l'emplacement de la dernière molaire, ainsi que la partie toute postérieure du sillon glosso-maxillaire et même la partie attenante du bord gauche de la langue, mais cela d'une façon superficielle.

Il ne semble pas exister d'adénopathie au niveau de la région cervicale dont la palpation est difficile.

L'examen histo-pathologique de la biopsie indique : Epithélioma malpighien peu différencié, lobuleux, massif, avec importante activité mitotique.

Tumeur classée T3 N0

Radiothérapie :

a) Electronthérapie du 8 juin au 13 juillet 1965, assurant l'irradiation de l'épithélioma et des relais sous-maxillaire et carotidien supérieur, à l'aide d'un champ jugo-cervical transversal de 10 x 8 cm réduit à 9 x 7 cm au cours des sept dernières séances. Le niveau d'énergie des électrons a été successivement de 29 meV et de 25 meV, assurant un rendement en profondeur de 90 % à 6 cm et 5 cm. Un coin de plexiglass a été placé sur la région sous-maxillaire afin d'aplanir cette surface.

Dose : 6.500 rads en 35 jours.

b) Radiocolbalthérapie de la région cervicale moyenne et inférieure :

Dose d'exposition : 5.100 rads en 27 jours, à l'aide d'un champ cervical transversal de 6 x 5 cm.

Ce traitement assure la disparition complète de la tumeur sans séquelles.

Mais en décembre 1970, apparaît une dysphagie provoquée par une tumeur ulcéro-bourgeonnante du tiers supérieur de l'œsophage thoracique, sur une hauteur de 5 cm qui avait provoqué une paralysie récurrentielle droite.

Le décès qui survint en mai 1971, fut provoqué par l'évolution de l'épithélioma de l'œsophage, mais non par l'épithélioma de la gencive traité avec succès par électrothérapie.

Observation n° 13. — DABI... Robert, âgé de 42 ans.

Tabagisme et éthyisme.

— Porteur d'une prothèse dentaire depuis six ans, s'adaptant mal depuis six mois.

— **Première consultation à la Fondation CURIE**, le 6 décembre 1965 : trismus modéré provoqué par une importante tumeur, ulcéro-bourgeonnante, située à la partie postérieure de la gencive inférieure droite. Les limites de cette tumeur, particulièrement ulcérée, sont :

En arrière, infiltration importante de la fossette rétro-molaire.

En avant, la tumeur s'étend jusqu'à l'emplacement présumé de la première molaire.

En dehors, la tumeur se propage à la fois au vestibule inférieur et même, à la face muqueuse de la joue.

En dedans, la tumeur n'envahit que partiellement la muqueuse de revêtement de la branche montante, ainsi que la face interne de la gencive.

Région cervicale droite : on note une cicatrice cutanée de la région sous-angulo-maxillaire droite, secondaire à une intervention chirurgicale récente, faite en ville, où avaient été pratiquées à la fois une biopsie sur la tumeur gingivale et l'exérèse d'un ganglion carotidien supérieur. La biopsie gingivale était positive ; par contre, le ganglion lymphatique n'était le siège que d'un processus inflammatoire sans envahissement néoplasique décelable. Devant cette cicatrice d'adénectomie, était palpable une adénopathie sous-maxillaire postérieure, fixée, dure, de 1,5 cm cliniquement significative.

L'examen des prélèvements de la tumeur gingivale indique : épithélioma malpighien, différencié, orthokératosique, lobulé, cordonal, infiltrant, avec notable activité mitotique.

Par contre, aucun envahissement ganglionnaire n'était relevé sur l'étalement de la ponction de cette adénopathie.

Sur la radiographie du maxillaire inférieur, une profonde encoche,

étendue sur une longueur de 4 cm à la partie postérieure du rebord alvéolaire inférieur droit.

Tumeur classée T4 N3

Radiothérapie :

a) **Electronthérapie** par porte d'entrée jugo-cervicale droite, comportant l'irradiation de la tumeur gingivale et de la région sous-maxillaire et carotidienne supérieure. Cette porte d'entrée de 9 x 10 cm au début du traitement, est réduite à 8 x 7 cm et même à 6 x 5 cm en fin de traitement. Les niveaux d'énergie choisis de 25, 20 et 23 meV assurent un rendement de 90 % à une profondeur de 5,6 cm, de 5 cm et de 4,5 cm.

Dose : 7.600 rads en 38 jours, du 7/12/65 au 14/1/66.

b) **Radiocobalthérapie**, à titre prophylactique, sur la région cervicale, moyenne et inférieure droite, en 28 jours, du 8/12/65 au 5/1/66 :

— champ latéral	3.800 rads.
— champ antéro-postérieur	1.450 rads.

La stérilisation de la tumeur gingivale a pu être obtenue, mais au prix d'une ostéoradionécrose du maxillaire inférieur. L'élimination spontanée d'un volumineux séquestre osseux, élimination survenue en juillet 1969 a permis une cicatrisation satisfaisante de la muqueuse gingivale. Il faut toutefois relever l'importance des séquelles cutanées et sous-cutanées et, en particulier, de la sclérodermie, qui est rare après électronthérapie.

En octobre 1974, le malade était vivant, sans récurrence, c'est-à-dire près de neuf ans après la radiothérapie.

Observation n° 14. — BOURBIG... Louise, âgée de 56 ans.

— Aucun tabagisme, ni éthyisme important.

— Début il y a deux mois par douleurs du maxillaire inférieur droit, sans otalgie.

— Première consultation à la Fondation CURIE, le 21 février 66 : on note un important trismus ; l'écart entre la gencive supérieure et le bord libre des incisives n'est que de deux centimètres.

Tumeur ulcéro-infiltrante de la gencive inférieure droite, étendue depuis la première molaire jusqu'à la fossette rétro-molaire qui est largement infiltrée. La tuméfaction notable de la région de l'angle de la mandibule et de la moitié postérieure de la branche horizontale du maxillaire inférieur droit fait supposer un important envahissement osseux.

Bien que l'ulcération de la gencive inférieure soit profonde, l'os, recouvert de végétations, n'est pas mis à nu.

Les limites de la tumeur sont les suivantes :

En avant, la tumeur atteint la première prémolaire.

En arrière, la fossette rétro-molaire très infiltrée.

En dedans, la muqueuse de la face interne de la gencive est partiellement ulcérée.

En dehors, l'infiltration tumorale atteint toute l'épaisseur de la joue, sur une grande surface.

Aucune adénopathie cervicale palpable.

Sur la radiographie du maxillaire inférieur, on note une importante lyse osseuse de contiguité de l'angle droit, des parties avoisinantes de la branche montante et horizontale (Fig. 6).

L'examen histopathologique du prélèvement indique : Epithélioma malpighien différencié, d'architecture lobulée, spino-cellulaire.

Tumeur classée T4 N0

Electronthérapie du 2 mars au 14 avril 1966 :

* Porte d'entrée jugo-cervicale transversale de 9 x 10 cm assurant l'irradiation de la tumeur gingivale ainsi que l'irradiation du premier relai

sous-maxillaire et sous-angulo-maxillaire. Le niveau d'énergie de 29 meV et de 15 meV, lors des dernières applications, a apporté 90 % à une profondeur de 6 cm et de 3,5 cm.

Dose : 7.100 rads en 42 jours.

Grâce à ce traitement, on constate la disparition de la tumeur, avec parfaite cicatrisation de la muqueuse gingivale, la disparition également du trismus ainsi qu'une « bonne recalcification » du rebord alvéolaire inférieur droit, constatée treize mois après le traitement (Fig. 7).

Lors de la consultation du 13 mai 1974, la guérison se maintient, c'est-à-dire huit ans après le traitement.

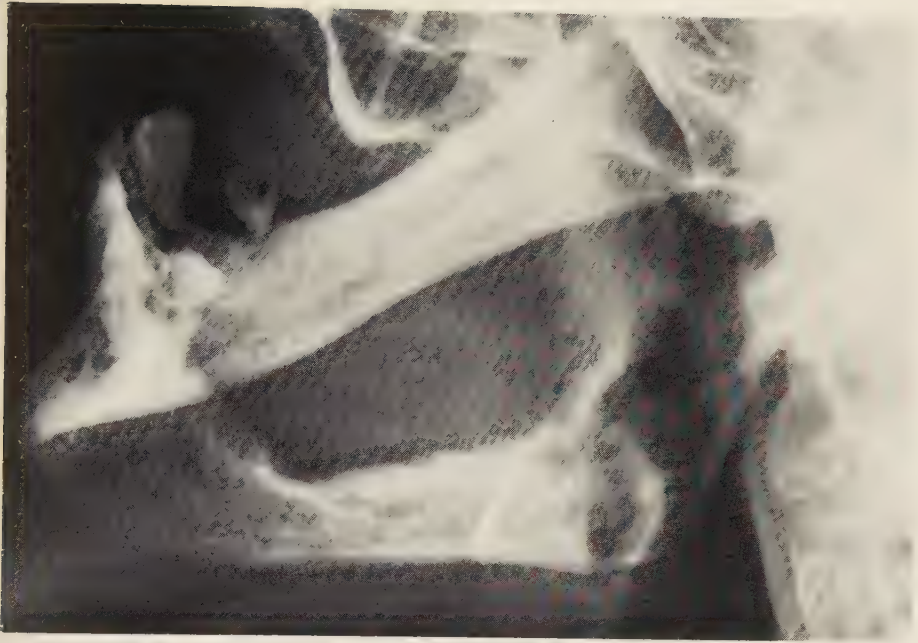


Figure 6

Observation BOURB... n° 14 -

Epithélioma ulcéro-infiltrant étendu depuis la première molaire jusqu'à la fossette rétro-molaire qui est largement infiltrée, sans adénopathie palpable.

Sur la radiographie, on aperçoit une destruction du rebord alvéolaire qui est de contour irrégulier ainsi que du bord antérieur de la branche montante dont l'opacité n'est pas homogène.

Tumeur classée T4 N0.

(Suite Fig. 7)

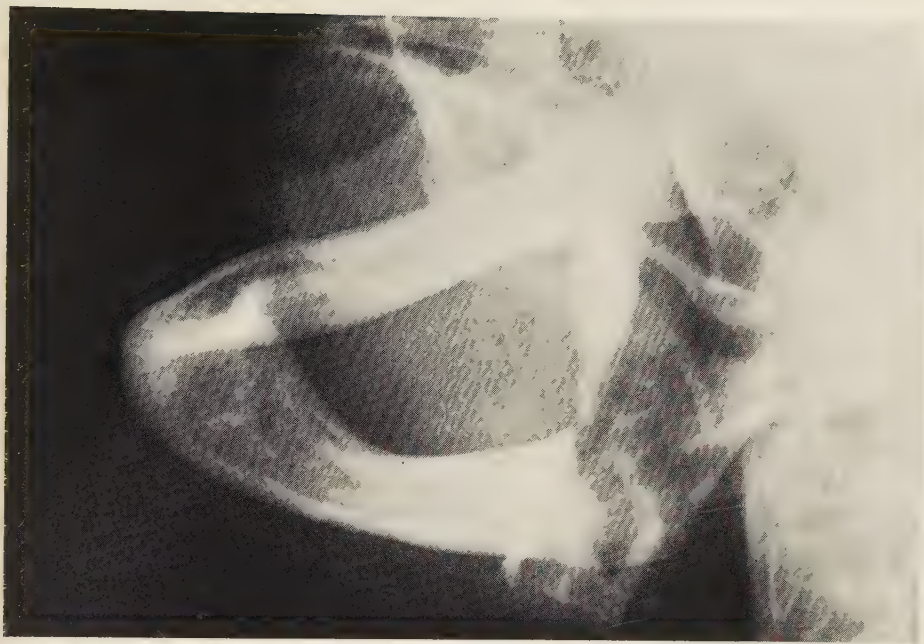


Figure 7

Observation BOURB... n° 14 (suite) -

Après une dose de 7100 rads, distribués en 42 jours, on constate la disparition du trismus, la cicatrisation de la muqueuse gingivale et une recalcification avec régularisation du rebord alvéolaire et de la branche montante.

La guérison se maintient depuis huit ans.

Observation n° 15. — DOULE... Félix, âgé de 50 ans.

Ce malade avait subi, en juillet 1962, une laryngectomie totale, avec curage ganglionnaire, pour épithélioma du vestibule laryngé, accompagné d'adénopathies cervicales dont l'envahissement a été prouvé lors du curage. A la suite de cette intervention chirurgicale, un traitement de radiocobalt a été pratiqué à la Fondation CURIE, du 28 août au 8 octobre 1962, à l'aide d'un champ cervical droit et gauche, ayant reçu l'un et l'autre une dose d'exposition de 4.550 rads. Ce traitement assurera la guérison définitive de cet épithélioma laryngé.

Mais, en octobre 1966, M. DOUL... présente une tumeur ulcéro-bourgeonnante située sur la muqueuse de revêtement de la **branche montante du maxillaire inférieur gauche**. En dehors, la tumeur a tendance à envahir légèrement l'espace inter-commissural ; en dedans, l'amygdale palatine est infiltrée, mais la langue reste indemne.

Aucune adénopathie cervicale palpable.

Aucune lésion osseuse n'est relevée sur les radiographies du maxillaire inférieur.

L'examen histopathologique du prélèvement tumoral met en évidence un épithélioma épidermoïde, spino-cellulaire, végétant, avec nombreuses mitoses.

Tumeur classée T3 N0

On demande l'extraction de la dernière molaire inférieure gauche ainsi que des dents restantes du maxillaire inférieur.

Radiothérapie :

Association d'un traitement radiocobalt et électronthérapie.

1) Radiocobalt du 3 novembre au 30 novembre 1966

Distance : 60 cm.

Champ jugo-cervical supérieur droit 1.600 rads.

Champ jugo-cervical supérieur gauche..... 4.700 rads.

Dose tumorale : 4.700/4.300 rads en 27 jours.

2) Electronthérapie du 1er au 13 décembre 1966 :

Champ jugo-cervical supérieur de 8 x 6 cm avec un niveau d'énergie de 27 meV, assurant un pourcentage de 90 % à une profondeur de 5,5 cm.

Dose : 2375 rads en 13 jours.

L'association radiocobalt et électrothérapie a été choisie du fait du traitement de radiocobalt déjà effectué pour l'irradiation à titre post-opératoire de l'épithélioma laryngé, dans l'espoir d'atténuer les risques de complications cutanées.

Ce malade a été revu régulièrement à la Fondation CURIE, sans récurrence de ces deux épithéliomas et sans séquelles graves, à part une certaine sclérose des deux régions cervicales supérieures. La dernière consultation date du 6 mai 1974.

Observation n° 16. — CINTA... René, âgé de 53 ans.

— grand fumeur.

— Depuis deux mois, douleurs buccales, avec otalgie droite et trismus.

— Le 6 décembre 1966, l'examen pratiqué à la Fondation CURIE met en évidence une tumeur ulcéro-bourgeonnante de la fossette rétro-molaire droite dont les limites sont :

En avant, la tumeur de la fossette rétro-molaire n'envahit que discrètement la muqueuse gingivale proprement dite.

En haut, elle atteint presque la gencive supérieure.

En dedans, le bord libre du pilier antérieur est ulcéré.

En dehors, l'infiltration s'étend à la face muqueuse de la joue.

Aucune atteinte osseuse n'est décelable sur le maxillaire inférieur.

Dans la région sous-angulo-maxillaire, on découvre un petit ganglion carotidien supérieur droit, particulièrement induré, de 5 à 6 mm de diamètre dont la ponction, pour examen cytologique, révèle l'envahissement par des éléments néoplasiques, provenant d'un épithélioma épidermoïde.

L'examen histopathologique de la biopsie de l'ulcération rétro-molaire permet de conclure à un épithélioma épidermoïde moyennement différencié avec évolution parakératosique.

Tumeur classée T3 N1

Radiothérapie :

a) **Electronthérapie** par une porte d'entrée jugo-cervicale transversale, assurant l'irradiation de la tumeur rétro-molaire et du premier relais sous-maxillaire et carotidien supérieur. Ce champ de 11 x 9 cm est réduit à 9 x 7 cm au cours des sept dernières applications. Le niveau d'énergie de 19 à 20 meV assure un rendement de 90 % à une profondeur de 4,7 cm.

Dose : 6.950 rads en 33 jours.

b) **Radiocobalthérapie**, « à titre prophylactique » dirigé sur la région cervicale moyenne et inférieure droite, par une porte d'entrée transversale (3.800 rads) et une porte d'entrée antéro-postérieure (1.300 rads) durant une période de 30 jours.

Ce traitement a assuré la guérison. Le malade est examiné régulièrement à la Fondation CURIE durant six années.

La dernière consultation date de janvier 1973. Les séquelles secondaires à la radiothérapie sont négligeables, à part quelques télangiectasies sur la muqueuse jugale et linguale.

Observation n° 17. — GUIBE... Simone, âgée de 48 ans.

— Tabagisme très important (30 cigarettes par jour).

Depuis trois mois, ulcération de la gencive inférieure droite qui devient douloureuse depuis quelques semaines. Aucune otalgie.

A l'examen, lors de la consultation à la Fondation CURIE, en date du 26 juin 1967, on remarque l'existence d'une tumeur ulcéro-bourgeonnante de la région prémolaire inférieure droite, aux limites suivantes :

En arrière, la tumeur envahit légèrement la fossette rétro-molaire.

En avant, la tumeur atteint l'emplacement de la première prémolaire.

En dehors, la tumeur s'étend sur toute la face externe de la gencive.

En dedans, la tumeur n'est pas limitée à la face interne de la gencive mais envahit également la partie latérale droite du plancher de la bouche.

De plus, on note une érythroplasie étendue, au niveau du plancher de la bouche, jusqu'à la ligne médiane et au niveau de la gencive inférieure jusqu'à l'emplacement de la canine inférieure droite.

La région sous-maxillaire droite est le siège d'une masse fixée, très indurée, irrégulière, dont il est difficile d'affirmer la nature (sous-maxillite ou adénopathie sous-maxillaire ?).

La radiographie du maxillaire inférieur montre, en regard de la tumeur, une ostéolyse du rebord alvéolaire. En arrière, la lésion respecte la région angulaire et n'atteint pas en avant la ligne médiane de la mandibule, soit sur une largeur de trois centimètres. En hauteur, l'ostéolyse intéresse la moitié supérieure de la branche horizontale.

L'examen de la biopsie indique la présence d'un épithélioma épidermoïde, spino-cellulaire et parakératosique, en cordons courts et infiltrants.

Tumeur classée T3 N3

Radiothérapie :

a) **Electronthérapie** de la tumeur gingivale et de la région sous-maxillaire et carotidienne supérieure par une porte d'entrée transversale jugo-cervicale de 8 x 10 cm avec une énergie de 14,5 meV assurant un rendement de 90 % à une profondeur de 3,6 cm et un rendement de 80 % à une profondeur de 4,1 cm.

Dose : 7.200 rads en 42 jours, du 17/7 au 31/8/67.

b) **Radiocobalt**, à titre prophylactique, par un champ transversal de 9 x 4,5 cm destiné à l'irradiation de la région cervicale moyenne et inférieure droite.

Dose d'exposition : 5.250 rads en 30 jours, du 31/7 au 31/8/67.

Dès le dernier jour du traitement, on constate la disparition du bourgeonnement tumoral. L'épithélite exsudative est limitée au vestibule inférieur, à la gencive droite et à l'hémi-plancher droit. Le champ cutané d'irradiation est le siège d'un érythème assez violent, sauf au niveau de la région juxta-commissurale droite et de la région sous-mentale où l'on note la présence d'une épidermite exsudative.

Le compte-rendu de la radiographie faite le 6 novembre 1967 montre une régularisation des contours de l'ostéolyse du rebord alvéolaire.

En septembre 1969, c'est-à-dire deux ans après la radiothérapie, le malade présente une mise à nu de l'os, sur 1 cm au niveau du bord inférieur de la mandibule.

Le 24 juillet 1970, le Dr MOYSE et le Dr ENNUYER envisagent une résection chirurgicale du maxillaire inférieur.

Intervention chirurgicale le 6 Août 1970 (Dr MOYSE) : petite fente de Jeger. Section de l'os au niveau de la ligne médiane. En dehors, il existe de grosses difficultés, dues à la sclérose et à l'état vermoulu de la branche montante, ce qui incite à ne pas pratiquer de désarticulation. Tentative infructueuse de fermeture de la fistule cutanée dont les bords ont dû être excisés.

L'examen histopathologique des bords de la fistule et des fragments osseux ne montrent aucun signe de récidive locale. Il s'agit d'une ostéoradionécrose.

A la suite de l'intervention chirurgicale, le malade a présenté des troubles cardiaques (importante ischémie diffuse) qui a nécessité un repos de plusieurs semaines et un traitement médical de plusieurs mois, avant que n'ait pu être envisagée la plastie de la brèche cutanée par le Dr MOULY.

12 mars 1971 : taille de lambeaux « charnières » avec une étoffe convenable, sauf en avant, vers le menton où les tissus sont très modifiés par l'irradiation.

— Résection d'un fragment nécrotique de l'hémi-mandibule.

— Recouvrement par un vaste lambeau delto-pectoral.

16 mars 1971 : nécrose du lambeau installée le 3ème jour. Excision de la nécrose du lambeau. Le plan profond est également nécrotique, mais semble pouvoir être conservé.

Au niveau de la commissure droite, fermeture d'une brèche par migration d'un lambeau muqueux, après avoir ouvert l'incision de Jeger.

Remise en place du lambeau delto-pectoral et greffe de la zone cruentée distale. A noter le mauvais état du sous-sol et de la partie proximale du lambeau.

Au niveau de la zone maxillaire, on greffe (greffon 3/10ème cuisse droite) la plaie, tout en sachant que le greffon ne peut prendre de façon complète. Mais il s'agit d'un recouvrement de la plaie dans un but de propreté.

Avril 1971 : deuxième procédé de recouvrement de la brèche oro-pharyngée.

Le lambeau delto-pectoral utilisé dans le premier temps, a présenté une nécrose et un autre procédé de recouvrement doit être employé.

La brèche est à la fois plus vaste et plus propre. Elle s'étend assez largement à la commissure droite, mais les tissus de nécrose se sont éliminés en grande partie. L'os est maintenant complètement recouvert sur la ligne médiane.

Le plan profond est formé par le retournement des berges sur la zone ovale de 4 x 1 cm, qui communique avec la cavité buccale. Au voisinage de la commissure, on peut attirer un rideau muqueux ; mais tout le plan profond est d'une extrême fragilité.

Le plan de couverture est réalisé par un lambeau frontal bi-pédiculé, avec dissection des vaisseaux temporaux. Pour plus de sécurité, le muscle est pris en profondeur.

Le lambeau est largement suturé avec deux berges, supérieure et inférieure de la perte de substance sur laquelle il vient sans tension.

Le recouvrement du front sera fait plus tard, après séparation des deux pédicules.

10 mai 1971 : Ajustement du lambeau maxillaire au bord droit de la brèche. Celle-ci est obturée complètement. Cet ajustement est fait avec une excision très parcimonieuse des berges.

Les compte-rendus opératoires ont été présentés ici « in extenso », afin de bien montrer les difficultés qui peuvent survenir au cours de cette chirurgie réparatrice sur terrain irradié. Les indications et les techniques d'une telle chirurgie nécessitent un chirurgien particulièrement entraîné aux problèmes de la chirurgie plastique, sur terrain irradié.

Depuis cette intervention, la malade a été revue périodiquement à la Fondation CURIE (la dernière consultation date de novembre 1974), en bon état, tant au point de vue fonctionnel qu'esthétique, sans récurrence locale ni ganglionnaire.

Observation n° 18. — GUIL... Joseph-Marie, âgé de 72 ans.

— Tabagisme très important.

— Ethylisme moyen.

— Est porteur depuis dix ans d'un appareil de prothèse dentaire.

— Première consultation à la Fondation CURIE le 19 octobre 1967 :

On constate, à la partie la plus reculée de la gencive inférieure droite,

une lésion superficielle, et même infiltrante dans sa portion interne, avec les limites suivantes :

En avant, la tumeur atteint l'emplacement de la 2ème molaire.

En arrière, la tumeur envahit partiellement la fossette rétro molaire.

En dedans, l'envahissement de la face interne de la gencive n'atteint pas le fond du sillon maxillo-lingual.

En dehors, le sillon maxillo-jugal est envahi.

Adénopathie sous-maxillaire droite, dure, mobile, mesurant deux centimètres de diamètre, dont la ponction aux fins d'examen cytologique a montré : frottis muco-purulent, peuplé de cellules néoplasiques provenant d'un épithélioma épidermoïde.

On constate, sur la radiographie du maxillaire inférieur droit une ostéolyse limitée de l'angle interne du maxillaire.

La biopsie de l'ulcération gingivale indique : fragments d'épithélioma épidermoïde spinocellulaire renfermant de nombreux globes parakératosiques, avec infiltration lymphoplasmocytaire du stroma.

Tumeur classée T3 N1

Radiothérapie :

a) Electronthérapie à l'aide d'un champ jugo-cervical transversal droit de 8 x 9 cm assurant l'irradiation de l'épithélioma gingival ainsi que de la région sous-maxillaire et carotidienne supérieure.

Dose de 7.200 rads par faisceau de 13,6 meV et de 11,7 meV donnant un rendement de 90 % à 3,5 cm et à 3 cm, en 41 jours, du 24 octobre au 4 décembre 1967.

Deux mois après ce traitement, on constate la disparition complète de la tumeur gingivale et de son adénopathie satellite. La recalcification du maxillaire inférieur est plus lente. En septembre 1968, c'est-à-dire onze mois après le traitement, on note une discrète recalcification de l'angle interne du maxillaire inférieur, recalcification jugée bonne en Août 1969.

Le malade présente, en mars 1971, un épithélioma de l'hypo-pharynx droit qui sera traité avec succès par radiocobalthérapie.

Mais un troisième épithélioma de siège bronchique droit, qui sera traité également par radiocobalthérapie, sera la cause du décès survenu le 19 juin 1973.

Observation n° 19. — CHARD... Jean, âgé de 56 ans.

— Grand fumeur et alcoolique.

Consultation à la Fondation CURIE en janvier et février 1968 :

Il y a trois semaines environ, ce malade a remarqué une petite ulcération, légèrement douloureuse, de la gencive inférieure droite, n'entraînant pas d'otalgie ni de trismus.

Il s'agit d'une tumeur ulcéro-végétante, née à l'emplacement de la dernière molaire inférieure droite.

En avant, la tumeur atteint le collet de la deuxième molaire.

En arrière, la tumeur atteint la fossette rétro-molaire sans l'envahir.

En dehors, la tumeur n'envahit que discrètement la face externe de la gencive.

En dedans, la tumeur se propage sur la muqueuse de revêtement de la face interne de la branche montante, mais reste cependant distante de 1 cm du bord libre du pilier antérieur.

La palpation du cou révèle la présence de deux adénopathies carotidiennes supérieures droites dures, mesurant deux centimètres de diamètre, dont l'un est presque complètement fixée.

Aucune altération de la structure osseuse n'est visible sur la radiographie du maxillaire inférieur.

Le prélèvement de la gencive inférieure est envahi par un épithélioma spinocellulaire tout à fait caractéristique, avec très nombreuses monstruosité cellulaires.

Le compte-rendu de la ponction ganglionnaire indique : innombrables éléments malins provenant d'un épithélioma épidermoïde, avec importante nécrose cellulaire.

Tumeur classée T3 N3

Radiothérapie :

a) **Electronthérapie** : par une porte d'entrée transversale, jugo-cervicale, assurant l'irradiation de la tumeur gingivale, de la région sous-maxillaire et de la région carotidienne supérieure droite, siège de l'adénopathie. Le champ de 9 x 12 cm est réduit à 9 x 11 cm et même 9 x 10

cm au cours des dernières séances. Le niveau d'énergie de 15,5 meV et de 11,6 meV assure un rendement de 90 % à une profondeur de 3,9 cm et de 2,9 cm.

Dose totale : 7.500 rads en 37 jours, du 27/2 au 4/4/68.

b) **Radiocobalthérapie** à titre prophylactique par un champ transversal de 8 x 3,5 cm assurant l'irradiation de la région cervicale moyenne et inférieure, avec une dose d'exposition de 5.200 rads, en 29 jours, du 5/3 au 3/4/68.

Dès le 22 mai 1968, c'est-à-dire sept semaines après la fin de la bétathérapie, on constate la disparition totale de la tumeur gingivale et de l'adénopathie cervicale.

Les séquelles secondaires à l'électronthérapie sont importantes : nombreuses télangiectasies cutanées, sclérose de la région sous-angulo-maxillaire. En avril 1974, est découverte une petite ulcération de 3 à 4 millimètres de diamètre, avec contact osseux, à l'emplacement de la dernière molaire inférieure droite. Sur la radiographie du maxillaire inférieur, existe un aspect hétérogène de la partie antérieure du rebord alvéolaire droit, avec zone de raréfaction osseuse, entourant un fragment osseux correspondant vraisemblablement à un séquestre en voie de formation.

En juillet 1974, le malade présente un épithélioma ulcéro-infiltrant de l'hypopharynx gauche qui va disparaître sous l'effet d'un traitement d'électronthérapie.

Lors de la dernière consultation, le 13 novembre 1974, il n'existait aucune reprise évolutive ni de l'épithélioma gingival ni de l'épithélioma hypopharyngé. La gencive inférieure présentait un état cicatriciel tandis qu'une chondrite du bord libre de l'épiglotte était observée.

Observation n° 20. — VI... Pierre, âgé de 53 ans.

— Aucun antécédent tabagique ou éthylique.

— Est porteur d'une prothèse dentaire depuis cinq ans.

— Depuis deux ans, ce malade a remarqué l'extension d'une induration plaquée contre la face interne de la gencive inférieure droite, en regard de l'emplacement des deux dernières molaires, qui provoque de violentes douleurs à type de névralgies.

A l'examen, tumeur ulcéro-infiltrante, de 2,5 x 1,5 x 1,5 cm de la face interne de la gencive, en regard de l'emplacement des deux dernières molaires.

Aucune adénopathie cervicale palpable.

La radiographie du maxillaire inférieur ne montre aucune altération de la structure osseuse.

L'examen histo-pathologique de la biopsie indique : épithélioma épidermoïde spino-cellulaire, en lobules jointifs, avec infiltration en profondeur des glandes salivaires annexes.

Tumeur classée T3 N0

Radiothérapie :

a) **Electronthérapie par une porte d'entrée jugo-cervicale**, assurant l'irradiation de la tumeur primaire et du premier relais sous-maxillaire et carotidien supérieur, porte d'entrée mesurant 8 x 10 cm et réduite à 8 x 9 cm au cours des dernières applications. Le faisceau d'électrons de 14 meV puis de 12 meV donne un rendement de 90 % à une profondeur de 3,6 cm et 2,9 cm.

Dose totale : 5.950 rads en 32 jours, du 6 mars au 8 avril 1968.

b) **Radiocobalt** : « à titre prophylactique », sur la région cervicale moyenne et inférieure, avec dose d'exposition de 5.300 rads en 28 jours.

Malgré ce traitement, on constate, en date du 17 mars 1969, une induration en pastille, de 1,5 cm de diamètre, et de 3 à 4 millimètres d'épaisseur, située exactement à l'emplacement de la tumeur déjà traitée.

La biopsie de cette induration étant positive, on est partisan d'une intervention chirurgicale.

Le 3 avril 1969, est pratiquée une hémirésection du maxillaire inférieur droit par le Dr MOYSE, à l'aide de l'incision de Raymond Bernard. En avant, la section de l'os passe à 2 cm à droite de la ligne médiane, tandis qu'en arrière, la section passe au-delà de l'angle de la mandibule, sans désarticulation du maxillaire. Cette intervention n'est suivie d'aucune complication majeure.

La guérison se maintient depuis plus de cinq ans, puisque l'état du malade est jugé satisfaisant lors de la consultation du 10 février 1975.

Observation n° 21. — CHAILO... Fernand, âgé de 76 ans.

Le début de la maladie remonterait à 1967, par l'apparition d'une

tuméfaction de la région mentonnière droite, tuméfaction qui se fistulise en décembre 1907.

En Février 1968, le malade subit les extractions de toutes les dents du maxillaire inférieur. Amélioration momentanée du fait de ces extractions et d'un traitement antibiotique. On aurait ensuite suspecté un processus néoplasique ; après prélèvement, le malade aurait reçu, par radiothérapie à 200

En Février 1968, le malade subit les extractions de toutes les dents du maxillaire inférieur. Amélioration momentanée du fait de ces extractions et d'un traitement antibiotique. On aurait ensuite suspecté un processus néoplasique ; après prélèvement, le malade aurait reçu, par radiothérapie à 200 kV, 1400 r sur deux champs hémicirculaires de 3 cm de diamètre, en 20 jours !

Lors de la première consultation à la Fondation CURIE, en date du 5 Mars 1968, la région mentonnière gauche est le siège d'une infiltration de 4 x 5 cm environ, laissant sourdre un liquide purulent.

A l'examen de la bouche, il existe une importante tumeur ulcéro-bourgeonnante de la gencive inférieure gauche.

En avant, la tumeur atteint la symphyse.

En arrière, la tumeur atteint l'emplacement présumé de la seconde molaire.

En dehors, la tumeur comble le vestibule, sans envahir la joue.

En dedans, toute la table interne du maxillaire est envahie, mais le plancher buccal est indemne.

Aucune adénopathie cervicale palpable, en dehors de l'infiltration sous-mentale.

Sur la radiographie, on aperçoit une vaste perte de substance intéressant la totalité de la moitié gauche de l'arc antérieur du maxillaire inférieur.

Le compte-rendu histo-pathologique du prélèvement indique : Epithélioma épidermoïde spino-cellulaire et kératosique, très surinfecté, d'aspect végétant.

Tumeur classée T4 N0.

Radiothérapie :

a) **Electronthérapie** du 8 avril au 15 mai 1968, par un champ transversal jugo-sous-maxillaire mesurant 7 x 9 cm et réduit à 6 x 8 cm au cours des trois dernières séances. Un niveau d'énergie de 20,2 meV et de 17,4 meV assure un rendement de 90 % à une profondeur de 4,5 cm et de 4 cm.

Dose totale : 6400 rads en 37 jours.

b) **Radiocobalthérapie** de la région cervicale gauche (à l'exception de la région sous-maxillaire) du 16/4 au 11/5/68, avec une dose d'exposition de
— 3.350 rads sur un champ transversal de 12 x 4,5 cm
— 1.350 rads sur un champ antéro-postérieur de 9 x 5 cm.

Dès le mois de juillet 1968, constate la disparition de la tumeur ulcéro-bourgeonnante de la gencive inférieure.

Mais en Octobre 1968, existe une fistule de la région sous-maxillaire gauche avec mise à nu du maxillaire inférieur.

En Novembre 1969, vu la fermeture de la fistule sous-maxillaire et de l'ostéoradionécrose du maxillaire, siège d'une fracture au niveau de l'arc antérieur, on décide une résection du maxillaire inférieur droit.

20 Novembre 1969 (Dr ESCOFFIER) : intervention chirurgicale :

1) Trachéotomie sous anesthésie locale et ensuite anesthésie générale par intubation trachéale.

2). Exérèse des tissus entourant la brèche oro-maxillaire gauche.

3) Désarticulation de la branche montante de l'hémimaxillaire inférieur gauche.

4) Amputation de la branche horizontale du maxillaire inférieur gauche et de la moitié antérieure de la branche horizontale du maxillaire inférieur droit.

6) Fermeture du plan muqueux par suture des bords libres de la muqueuse, après décollement de ceux-ci.

7) Recouvrement cutané par un lambeau cervico-scapulaire gauche à pédicule mastoïdien occipital.

A la suite de cette intervention, le malade présente un état fébrile dû au sphacèle de la partie distale du lambeau. Une nouvelle fermeture de la petite brèche qui subsiste est jugée indispensable.

8 Janvier 1970 : Intervention chirurgicale (Dr ESCOFFIER) :

Fermeture de la brèche oro-jugale par emploi d'un lambeau temporo-pariétal gauche, retourné à l'intérieur de la bouche et suturé au plan muqueux, le plan cutané ayant été reconstitué par la rotation vers le haut d'un lambeau sous-maxillaire gauche à pédicule médian droit .

Recouvrement de toutes les régions donneuses, temporo-pariétale, latéro-cervicale et sous-maxillaire gauche (ces deux dernières en continuité) par deux greffes dermo-épidermiques prélevées à la face externe de la cuisse droite et de la cuisse gauche.

Une bonne partie distale du lambeau temporo-frontal suturé au milieu de la cavité buccale est sphacélé, ce qui nécessite une troisième intervention chirurgicale pratiquée le 19 Février 1970, par le Dr ESCOFFIER :

« Emploi du pédicule pour fermer ce qui reste de la brèche oro-maxillaire gauche. Remise à sa place de l'origine du pédicule ».

La persistance, en Mars 1971, d'une fistule sous-maxillaire gauche, d'environ 1 cm de diamètre, rend nécessaire une nouvelle intervention chirurgicale :

30 mars 1971 : Intervention chirurgicale : Fermeture d'une fistule oro-faciale : constitution d'un plan profond muqueux, par collerette cutanée retournée dans l'orifice et suturé au catgut. Fermeture par lambeau de rotation à pédicule inférieur.

Depuis cette intervention, l'état du malade est resté très satisfaisant, ce qui a été constaté au cours de plusieurs consultations dont la dernière date du 16 mai 1974.

Observation n° 22. — BREU... Maurice, âgé de 57 ans.

— Petit fumeur.

— Début il y a quatre mois, en Février 1968, par douleurs dentaires qui ne sont pas atténuées par les extractions des molaires inférieures gauches.

— Des radiographies du maxillaire, pratiquées le 20 Avril et le 6 Mai 1968, montrent une importante lyse de la partie postérieure de la branche horizontale gauche du maxillaire inférieur.

— Le Professeur PAPILLON, à la suite d'un examen fait le 8 Mai 1968 conseille un traitement de bétathérapie à la Fondation CURIE.

— En attendant l'admission à la Fondation CURIE, le malade est hospitalisé en clinique, où le Dr LEBRETON, O.R.L. pratique « un curage de la cavité osseuse ainsi que les extractions des dents restantes du maxillaire inférieur gauche ».

— Lors de la première consultation à la Fondation CURIE, en date du 25 Juin 1968, on note :

Trismus important avec écart de 1,5 cm à 2 cm seulement, entre le bord libre des incisives inférieures et la gencive supérieure édentée, provoqué par une volumineuse tumeur de la gencive inférieure gauche, étendue de l'angle du maxillaire jusqu'à près de 1 cm de la ligne médiane. Il existe une destruction du rebord alvéolaire, avec propagation tumorale, à la fois vers le vestibule inférieur, largement envahi et surtout vers l'hémi-plancher gauche et même vers le sillon palato-glosse.

La région sous-maxillaire et sous-angulo-maxillaire gauche est le siège d'une très importante tuméfaction fixée, recouverte de trois nodules en voie d'ulcération avec fistule cutanée (Fig. 8).

— L'exploration radiographique du maxillaire montre une ostéolyse de la région angulaire interne et du rebord alvéolaire de la région molaire du maxillaire inférieur gauche. L'ostéolyse est telle que seule persiste une lamelle osseuse de 0,6 cm correspondant au rebord inférieur du maxillaire, ce qui laisse craindre une fracture pathologique imminente (Fig. 9).

— L'examen histo-pathologique de la biopsie indique : Epithélioma épidermoïde spino-cellulaire.

Tumeur classée T4 N3

Radiothérapie :

a) Electronthérapie de la tumeur gingivale et de l'infiltration sous-maxillaire et sous-angulo-maxillaire par une porte d'entrée jugo-cervicale, transversale, de 8 x 12 cm ; réduite à 8 x 10 cm du 25 Juin au 6 Août 1968. Niveau d'énergie de 21 et 22,2 meV assurant un rendement de 90 % à une profondeur de 5 cm.

Dose : 7.700 rads en 42 jours.

b) Radiocobalt de la région cervicale moyenne et inférieure gauche du 1er Juillet au 2 Août 1968, en 31 jours, aux doses d'exposition de de :



Figure 8

Observation BREU... n° 22 -

Malade atteint d'un important trismus provoqué par un volumineux épithélioma de la gencive inférieure gauche, étendu de l'angle du maxillaire jusqu'à près de un centimètre de la ligne médiane. La région sous-maxillaire est le siège d'une grosse tuméfaction, fixée, recouverte de plusieurs nodules en voie d'ulcération et d'une fistule cutanée.

(Suite Fig. 9)

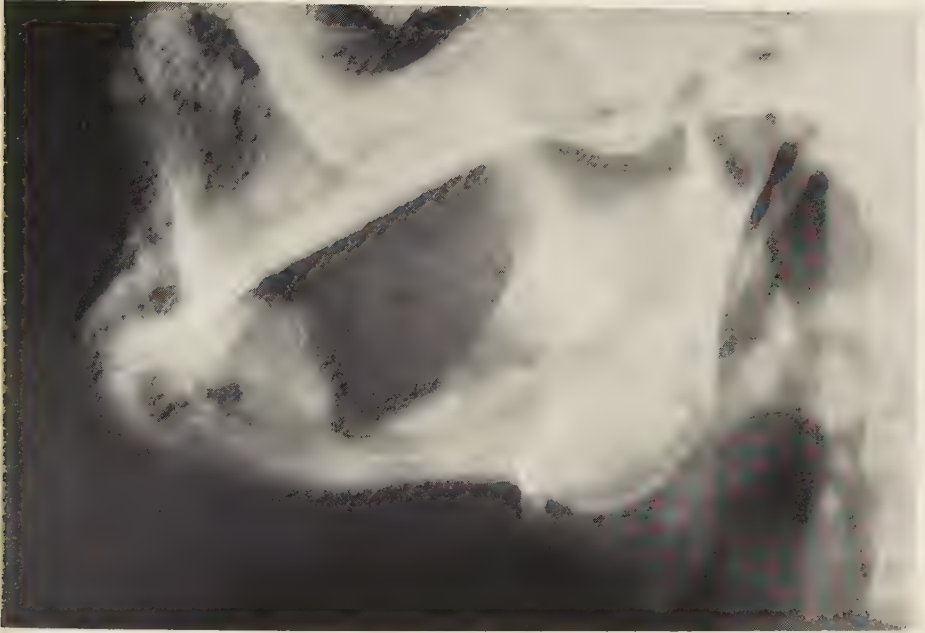


Figure 9

Observation BREU... n° 22 (suite) -

La radiographie montre une ostéolyse considérable de la région angulaire interne et du rebord alvéolaire de la région molaire. L'ostéolyse est telle que seule persiste une lamelle osseuse, de 0,6 cm correspondant au bord inférieur de la mandibule, ce qui fait craindre une fracture pathologique imminente.



Figure 10

Observation BREU... n° 22 (Suite) -

Après une dose de 7700 rads, distribués en 42 jours, on constate la disparition complète du bourgeonnement tumoral et de l'adénopathie volumineuse.

(Suite Fig. 11)



Figure 11

Observation BREU... n° 22 (Suite)

La guérison se maintient depuis six ans. Il persiste encore une encoche du maxillaire, à contours nets et inchangés depuis la fin du traitement.

- 2.850 rads sur un champ latéral
- 2.750 rads sur un champ antéro-postérieur.

Le traitement a été particulièrement efficace, puisque six ans plus tard, en Juillet 1974, on ne constate aucune récurrence clinique de la tumeur primaire et de l'infiltration cervicale (Fig. 10). D'autre part, l'aspect radiographique du maxillaire inférieur ne s'était pas modifié depuis plusieurs années (Fig. 11). Les séquelles n'étaient pas importantes, à part toutefois, une mise à nu très limitée, à la partie antérieure de la mandibule.

Observation n° 23. — COUSI... Mireille, âgée de 18 ans.

Cette jeune fille avait subi, en juin 1968, et en Août 1968, une intervention chirurgicale. Le compte-rendu opératoire de la deuxième intervention pratiquée par le Dr BERTOIN, nous apportait les renseignements suivants : « Tumeur sous-muqueuse, siégeant au niveau du bord antérieur de la branche montante du maxillaire inférieur gauche. Aspect satisfaisant de la branche horizontale qui avait été l'objet d'un curage chirurgical. Infiltration tumorale en direction du pilier antérieur. Petite adénopathie carotidienne supérieure gauche.

- Résection tumorale en respectant la continuité osseuse :
- Exérèse locale de l'adénopathie carotidienne supérieure.

Compte rendu histo-pathologique :

a) **Tumeur primaire** : à côté de lobules muqueux d'une glande salivaire accessoire, le prélèvement est constitué dans sa majeure partie, par une vaste zone tumorale aux limites imprécises, ayant l'aspect d'un carcinome muco-épidermoïde développé au niveau d'une glande salivaire accessoire.

b) **Adénopathie cervicale** : l'un des fragments est presque totalement envahi par une prolifération tumorale, de type glandulaire formé de massifs lobulés, creusés de très nombreuses cavités, emplies de matériel mucoïde. En bordure de ces cavités, les éléments cellulaires présentent, en de nombreuses zones, une nette différenciation malpighienne.

Il faut noter, durant les suites opératoires, une hémorragie survenue le soir même de l'intervention, hémorragie qui a cédé à l'aide d'un tamponnement.

Le Dr BERTOIN, malgré la grande différenciation de cette tumeur, est partisan d'un traitement de bêta-thérapie : l'exérèse, même de l'hémimaxillaire ne serait pas suffisante en raison de l'infiltration, en direction du pilier

antérieur. D'autre part, l'adénopathie cervicale n'avait été l'objet que d'une exérèse locale.

Au cours de la première consultation à la Fondation CURIE, la malade ne signale aucun trouble fonctionnel. L'examen clinique est négatif, à part l'aspect cicatriciel du pilier antérieur droit et une petite cicatrice longue de 2,5 cm de la région carotidienne supérieure gauche.

La radiographie du maxillaire inférieur montre une vaste érosion, à contours réguliers, de l'angle interne de la branche gauche du maxillaire inférieur, secondaire à l'intervention chirurgicale. Mais, on doit signaler, qu'avant toute intervention chirurgicale, comme l'attestent les radiographies en date du 7 mai 1968, il existait déjà une importante zone ostéolytique de la région molaire mesurant 3 cm d'avant en arrière et 2 cm de hauteur avec, toutefois, intégrité apparente de la corticale inférieure.

Tumeur classée T4 N1

Le Dr GRICOUROFF confirme le diagnostic d'épithélioma muco-épidermoïde avec envahissement ganglionnaire : « Les épithéliomas de ce type écrit-il, naissent le plus souvent d'une glande salivaire principale ou accessoire, ou même d'une glandule de la muqueuse bucco-pharyngée. Il ne s'agit pas, bien entendu, d'une tumeur mixte salivaire, mais d'un vrai épithélioma ».

Radiothérapie :

a) Electronthérapie de la tumeur primaire par un champ jugal transversal de 5 x 7 cm du 5 septembre au 10 octobre 1968, avec un niveau d'énergie de 13,6 meV assurant un rendement de 90 % à une profondeur de 3 cm.

Dose totale : 6.300 rads en 36 jours.

b) Irradiation de la région cervicale par radiocobalt, du 18 septembre au 17 octobre 1968, en 30 jours, avec les doses d'exposition suivantes :

- Champ cervical latéral gauche 2.400 rads
de 12 x 6,5 cm
- Champ cervical antéro-postérieur gauche 2.850 rads.
de 11 x 6 cm.

La malade a été suivie régulièrement à la Fondation CURIE jusque en Mars 1971, en parfait état. Plus tard, elle s'est mariée et a mis au monde une petite fille, en octobre 1974.

Observation n° 24. — THEVEN... Léon, âgé de 55 ans.

— Fumeur moyen.

— Tuberculose pulmonaire droite ayant nécessité une thoracoplastie en 1963. Ne présente plus d'expectoration bacillaire depuis janvier 1967.

— Première consultation à la Fondation CURIE, le 17 Septembre 1968. Douleurs buccales datant de six semaines, avec otalgie droite intermittente depuis 15 jours, sans trismus.

— A l'examen, on aperçoit une tumeur ulcéro-végétante de la muqueuse de recouvrement de la face interne de la branche montante du maxillaire inférieur droit dont les limites sont :

En dehors, la tumeur envahit totalement la fossette rétro-molaire et déborde même sur la face muqueuse de la joue.

En dedans, la tumeur se propage à l'amygdale palatine qui est le siège d'un nodule particulièrement induré.

En haut, la tumeur envahit le voile membraneux.

En bas, la tumeur atteint le sillon amygdalo-glosse et envahit la gencive inférieure, jusqu'à l'emplacement de la 2^e molaire.

— La palpation du cou révèle la présence d'un petit ganglion carotidien supérieur, dur, mobile, de 1,5 cm de diamètre.

— On envisage un traitement radiothérapique. Mais auparavant, on demandera les extractions des dents restantes au niveau des régions molaire et prémolaire inférieures droite et gauche, ainsi que de la molaire inférieure gauche restante.

— L'examen de la biopsie de la tumeur indique qu'il s'agit d'un épithélioma malpighien ; bien différencié, épidermoïde, avec prolifération massive, d'architecture lobulée riche en éléments parakératosiques.

La ponction cytologique de l'adénopathie prouve l'envahissement ganglionnaire par des cellules néoplasiques provenant d'un épithélioma épidermoïde différencié.

La radiographie du maxillaire ne montre pas d'altération apparente de la structure osseuse.

Tumeur classée T4 N1

Radiothérapie :

a) **Electronthérapie** de la tumeur primaire et de la région sous-maxillaire et carotidienne supérieure droite, qui est le siège d'une adénopathie, par un champ jugo-cervical transversal, mesurant 9 x 9 cm réduit à 7 x 6 cm lors des quatre dernières applications. Un niveau d'énergie de 23,2 meV et de 24 meV assure un rendement de 90 % à 5,2 cm et 5 cm de profondeur.

Dose : 7.450 rads en 41 jours, du 16 octobre au 26 novembre 1968.

b) **Radiocobalthérapie** de la région cervicale moyenne et inférieure droite, à titre dit « prophylactique », avec une dose d'exposition de :

- 2.850 rads par champ cervical transverse.
 - 2.100 rads par champ cervical antéro-postérieur,
- en 29 jours, du 23 octobre au 21 novembre 1968.

— A la consultation du 29 janvier 1969, c'est-à-dire deux mois environ après le traitement, on constate la disparition totale de la tumeur. Par contre, il persiste un reliquat ganglionnaire de 1 cm de diamètre dont la ponction est négative.

— A partir de juin 1969, apparaît un trismus important, secondaire à une ostéoradionécrose du maxillaire inférieur. Toutefois, l'ulcération trophique de la muqueuse gingivale sera tardive (avril 1973) et restera limitée à une petite fistule située à la partie inférieure de la fossette rétro-molaire. Elle persistera, sans changement, lors de la dernière consultation de novembre 1974.

Observation n° 25. — MASD... Félicie, âgée de 66 ans.

Depuis dix ans, la malade porte un appareil complet de prothèse dentaire.

A l'examen, on constate une lésion papillomateuse de 2 cm de diamètre environ, localisée à la partie toute postérieure de la gencive inférieure droite.

Le 4 décembre 1968, est pratiquée l'exérèse de cette lésion dont l'examen histopathologique indique : épithélioma épidermoïde spino-cellulaire et parakératosique trabéculaire.

Le 17 Décembre 1968, un traitement radiothérapique est envisagé, traitement indispensable puisqu'il persiste une petite formation nodulaire, de 5 à 6 mm de diamètre, implantée sur la face interne de la gencive inférieure, en regard de l'emplacement présumé de la 2ème prémolaire et un second petit

nodule de 3 à 4 mm juste en avant de la fossette rétro-molaire. La biopsie pratiquée sur le premier nodule montre la présence d'un épithélioma épidermoïde spino-cellulaire.

La région cervicale est indemne de toute adénopathie suspecte.

Aucune lésion osseuse n'est visible sur la radiographie, en particulier, sur le rebord alvéolaire de la branche horizontale.

Tumeur classée T2 N0

Electronthérapie du 21 Janvier au 1er Mars 1969, par un champ jugal transversal droit de 7 x 10 cm réduit à 6 x 8 cm au cours des sept dernières applications.

Le niveau d'énergie de 14,6 meV assure un rendement de 90 % à une profondeur de 3,5 cm.

Dose : 7.250 rads en 39 jours.

Ce traitement est suivi d'une guérison, sans séquelles, durant près de six ans, la dernière consultation ayant eu lieu le 21 Novembre 1974.

Observation n° 26. — NASSA... Karib, âgé de 49 ans.

— Grand fumeur (30 cigarettes par jour).

— Ethylisme important.

— Depuis sept ans, artérite du membre inférieur droit ayant nécessité une amputation du gros orteil et une sympathectomie péri-artérielle.

— Se plaint depuis trois mois, de douleurs du maxillaire inférieur gauche, sans otalgie.

Première consultation à la Fondation CURIE, le 2 Janvier 1969 :
Tumeur ulcéro-infiltrante de la gencive inférieure gauche, mesurant 3,5 x 2,1 cm étendue depuis la ligne médiane jusqu'à l'emplacement de la première prémolaire inférieure. En avant, la tumeur atteint le fond du sillon labio-maxillaire tandis que, en arrière, elle envahit le plancher de la bouche.

Région cervicale : un petit ganglion sous-mental gauche, du volume d'un grain de plomb, particulièrement induré.

Un ganglion sous-maxillaire, dur, mobile, mesurant 1,5 x 0,5 cm probablement significatif, car le ganglion sous-maxillaire opposé ne mesure que 5 à 6 mm de diamètre. Il était cependant indemne d'envahissement lors de la ponction pour examen cytologique. Une adénopathie carotidienne supérieure droite, indurée, mobile, mesurant 0,5 cm.

L'exploration radiographique habituelle du maxillaire inférieur n'apporte pas de preuve de modification osseuse, mais les tomographies frontales du maxillaire inférieur mettent en évidence une ostéolyse du rebord alvéolaire de la région canine.

L'examen histopathologique de la biopsie indique : Epithélioma malpighien bien différencié, épidermoïde, lobulé, cordonal, infiltrant comportant de nombreux éléments parakératosiques, avec nombreuses anomalies cellulaires.

Tumeur classée T3 N1

Radiothérapie :

a) Electronthérapie du 27/1 au 4/3/69 :

Champ jugo-cervical gauche, transversal, assurant l'irradiation de la tumeur gingivale et de la région sous-maxillaire et carotidienne supérieure. Le champ de 7 x 12 cm a été remplacé, au cours des huit dernières applications, par un champ circulaire de cinq centimètres de diamètre.

Le même niveau d'énergie de 16,4 meV a permis d'obtenir un rendement de 90 % à une profondeur de 4 cm et de 3 cm pour l'un et l'autre des deux champs.

Dose : 6.500 rads en 36 jours.

b) Radiocobalthérapie du 3/2 au 4/3/69, assurant l'irradiation, à « titre prophylactique », par un champ de 9 x 5 cm de la région cervicale moyenne et inférieure gauche.

Dose totale : 5.200 rads en 29 jours.

Dès le 2 Avril 1969, disparition complète de la tumeur gingivale, des adénopathies ainsi que des réactions cutanées et muqueuses de la radiothérapie.

En Avril 1974, la radiographie du larynx permet de découvrir une tumeur glottique, ce qui est confirmé par biopsie faite au cours d'une laryngoscopie directe.

Le malade n'accepte pas, d'emblée, l'intervention de laryngectomie totale qui lui est conseillée.

2 juillet 1974 : laryngectomie totale : tumeur glotto-sous-glottique à prédominance gauche.

23 Juillet 1974 : début de radiothérapie post-opératoire de la région cervicale.

Octobre 1974 : l'état du malade est satisfaisant. L'entonnoir pharyngé est normal. Il n'existe, d'autre part, aucune récurrence de l'épithélioma gingival depuis près de six ans.

Observation n° 27. — MONT... Yvonne, âgée de 68 ans.

— Aucun éthylysme ni aucun tabagisme dans les antécédents. Mais, depuis 1953, porte un appareil de prothèse dentaire.

— La malade a remarqué, il y a deux mois, une petite ulcération gingivale inférieure droite n'entraînant ni trismus ni otalgie.

— Consultation à la Fondation CURIE le 28 octobre 1969 : tumeur essentiellement végétante de la région molaire inférieure droite qui est édentée, mesurant 3 cm d'avant en arrière, 2 cm de large et 1,5 cm d'épaisseur.

En avant, la tumeur atteint l'emplacement de la prémolaire.

En arrière, la tumeur envahit partiellement la fossette rétro-molaire.

En dedans, la tumeur n'envahit que légèrement la face interne de la gencive.

En dehors, la tumeur se propage largement sur la muqueuse de la joue.

— Aucune adénopathie cervicale suspecte.

— La radiographie du maxillaire ne révèle aucune lésion osseuse.

— Le compte-rendu histopathologique de la biopsie gingivale indique : Epithélioma malpighien, moyennement différencié, moyennement mature, de type épidermoïde.

Tumeur classée T3 N0

Radiothérapie :

a) **Electronthérapie** par champ jugal transversal droit, de 7 x 9 cm réduit à 5 x 7 cm au cours des six dernières applications. Un rendement de 90 % est assuré à une profondeur de 4,4 cm avec un niveau d'énergie de 19 meV.

Une dose de 7.000 rads est distribuée en 37 jours, du 3 décembre 1969 au 9 Janvier 1970.

b) **Radiocobalt**, à « titre prophylactique », sur la région cervicale droite, du 12/12/69 au 9/1/70, avec une dose d'exposition de :

- 2.850 rads sur un champ transversal de 9,5 x 5,5 cm
- 2.300 rads sur un champ antéro-postérieur de 9,5 x 5 cm.

Dès la fin du traitement, le bourgeonnement tumoral est complètement disparu. La zone cutanée de la joue irradiée est le siège d'un érythème cuivré, tandis que l'épithélite exsudative s'étend à la face muqueuse de la joue, à la gencive inférieure droite et au bord droit de la langue.

Le malade est suivi durant cinq ans, d'une façon régulière, à la Fondation CURIE, sans signe de récurrence et sans séquelles radiothérapeutiques.

Observation n° 28. — RO... Maurice, âgé de 60 ans.

Se plaint de douleurs buccales depuis 4 ans.

Consultation en Janvier 1970, à la Fondation CURIE :

Tumeur ulcéro-végétante de la région molaire inférieure droite :

En avant, la tumeur atteint l'emplacement de la seconde prémolaire.

En arrière, la tumeur atteint la fossette rétro-molaire et même l'envahit très discrètement.

En dehors, la tumeur envahit la face externe de la gencive, sans envahir le fond du sillon gingivo-jugal.

En dedans, la tumeur se propage jusqu'au fond du sillon glosso-maxillaire mais non à la langue.

Deux petits ganglions sous-maxillaires droits, durs, mobiles, mesurant respectivement 1,5 et 0,5 cm de diamètre.

La biopsie de la tumeur faite en province, montrait la présence d'un épithélioma spino-cellulaire, différencié et mature, avec envahissement en profondeur, par des éléments devenant indépendants dans le chorion.

La ponction cytologique du ganglion sous-maxillaire n'indique aucun envahissement néoplasique.

Sur la radiographie du maxillaire inférieur, on aperçoit une zone de raréfaction trabéculaire pouvant correspondre, soit à un envahissement osseux par contiguité, soit à une avulsion dentaire.

Tumeur classée T2 N1

Radiothérapie :

a) Electronthérapie du 3/2/70 au 16/3/70, par un champ transversal, jugo-cervical droit, destiné à l'irradiation de la tumeur gingivale ainsi que de la région sous-maxillaire et carotidienne supérieure. La porte d'entrée est progressivement réduite de 9 x 9 cm à 9 x 7 cm, puis à 5 x 7 cm. Un rendement de 90 % à une profondeur de 4,1 cm, de 3,1 cm et de 3,1 cm est assuré par un niveau d'énergie de 15 meV, de 13 meV et de 14 meV.

Dose totale : 8.200 rads en 41 jours.

b) Radiocobalt du 24/2/70 au 21/3/70, par un champ cervical moyen et inférieur droit, transversal, de 7 x 6 cm avec une dose d'exposition de 5.250 rads, en 26 jours.

Ce traitement assure une guérison sans séquelles notables. Les dernières nouvelles, en date du 24 Février 1975, sont tout à fait satisfaisantes.

Observation n° 29. — CAMIN... Jean, âgé de 42 ans.

— Très grand fumeur (30 à 40 cigarettes par jour).

— Ethylisme important.

— Découverte d'une lésion de la fossette rétro-molaire gauche, par un chirurgien dentiste, lésion n'entraînant ni douleur notable, ni otalgie, ni trismus.

Lors de la Consultation à la Fondation CURIE, en Octobre 1969, on remarque l'existence d'une tumeur bourgeonnante, limitée à la fossette rétro-molaire gauche, à part une légère extension gingivale, vers l'emplacement de la dernière molaire inférieure gauche. L'ensemble de la tumeur mesure 2,5 x 1,5 cm.

La région cervicale est indemne de toute adénopathie.

Vu le caractère superficiel et bourgeonnant de la tumeur, **aucune exploration radiographique du maxillaire n'est pratiquée.**

L'histo-pathologie du prélèvement gingival indique : épithélioma différencié, moyennement mature, lobulé, cordonal, infiltrant, avec une activité mitotique relativement importante.

Tumeur classée T3 N0

Avant de commencer l'électronthérapie, sont pratiquées les extractions dentaires des deux molaires supérieures gauches restantes ainsi que de la molaire supérieure droite.

Radiothérapie :

a) Electronthérapie du 16/10/69 au 27/11/69, dirigée sur un champ jugal gauche transversal, champ de 7 x 10 cm réduit en cours de traitement à une surface de 6 x 8 cm et à une surface circulaire de 6 cm de diamètre, avec une énergie de 19,23 et 26 meV assurant un rendement de 90 % à une profondeur de 4 cm, 4,4 cm et 4,4 cm.

Dose totale : 7.400 rads en 42 jours.

b) Cobalthérapie, sur la région cervicale, à titre prophylactique, avec une dose d'exposition de 3.500 rads sur un champ cervical latéral gauche, et de 1.850 rads sur un champ cervical antéro-postérieur gauche, en 30 jours.

Ce traitement assure la guérison définitive de cet épithélioma de la fossette rétro-molaire.

Le 6 Janvier 1975, le malade a présenté un épithélioma de la margelle laryngée traité par chirurgie et radiothérapie.

CONCLUSIONS

Il était logique d'envisager la radiothérapie des épithéliomas de la gencive inférieure à l'aide du faisceau d'électrons du bétatron, puisque la particularité de ce faisceau est la chute brutale de la dose, à une profondeur plus ou moins grande, selon le niveau d'énergie des électrons. Ainsi, il est possible d'irradier à forte dose, d'une façon élective, l'épithélioma de la gencive inférieure, tout en protégeant la plus grande partie de la cavité buccale.

Cette étude porte sur 100 cas d'épithéliomas de la gencive inférieure, traités à la Fondation CURIE d'octobre 1962 à Janvier 1970, à l'aide du faisceau d'électrons du bétatron Brown-Boveri par les Docteurs ENNUYER et BATAINI.

Parmi ces malades, 85 sont de sexe masculin et 15 de sexe féminin, dont l'âge moyen est soixante ans.

Le tabac, associé ou non à l'alcoolisme, semble jouer un rôle, ainsi que certaines prothèses dentaires mobiles.

Dans le groupe des épithéliomas de la gencive inférieure, sont compris, non seulement les épithéliomas proprement dits de la gencive inférieure, mais également, comme le font bien des auteurs, les épithéliomas ayant pris naissance au niveau de la fossette rétro-molaire et au niveau de la muqueuse de recouvrement de la face interne de la branche montante du maxillaire inférieur.

Les malades se sont présentés à un stade avancé de la maladie : en effet, les tumeurs gingivales T1 et T2 ne représentent que 18 % alors que les T3 atteignent 43 % et les T4 39 % des cas.

Les guérisons, après un délai de cinq ans, ont été :

- 28 % pour les T1 et T2
- 37 % pour les T3
- 20 % pour les T4.

La présence d'adénopathies assombrit moins le pronostic que les importantes extensions de la tumeur primaire : en effet, le pourcentage de guérisons ne passe que de 31 %, en l'absence d'adénopathies (17 guérisons sur 55) à 26 % en présence d'adénopathies (12 guérisons sur 45). Même en cas d'adénopathies fixées (N3), la guérison a encore été obtenue 5 fois sur 15.

Il s'agit, dans la presque totalité des cas, d'épithéliomas épidermoïdes, les épithéliomas muco-épidermoïdes ne représentant que 3 % des cas. Ces rares épithéliomas muco-épidermoïdes présentent des caractères tout à fait particuliers, quant à la répartition selon l'âge, l'aspect macroscopique, la plus grande fréquence de l'envahissement osseux, de la diffusion ganglionnaire et de la généralisation métastatique.

L'envahissement néoplasique du maxillaire inférieur, caractère si particulier des épithéliomas de la gencive inférieure qu'il a été à la base de la classification de ces tumeurs, atteint une grande fréquence, puisque l'exploration radiographique l'a mis en évidence dans 46 % des cas. Cet envahissement osseux du maxillaire inférieur, contrairement à l'opinion habituellement répandue, ne constitue pas un facteur hautement péjoratif quant au pronostic, tout au moins dans cette statistique de malades traités par électrothérapie, ce qui est attesté par les constatations suivantes :

- Sans envahissement osseux du maxillaire inférieur : 16 guérisons sur 54 cas, soit 29 %.
- Avec envahissement osseux du maxillaire inférieur : 13 guérisons sur 46 cas, soit 28 %.

La possibilité de guérir par radiothérapie un épithélioma de la gencive inférieure, même en cas de propagation osseuse, est un fait qui mérite d'être souligné.

Au cours de la description de la technique d'irradiation par le faisceau d'électrons du béta-tron, ont été précisées l'importance de la dose et sa répartition chronologique.

L'ostéoradionécrose du maxillaire inférieur n'a pu toujours être évitée : en effet, elle est apparue, en l'absence de récurrence locale, chez 13 malades sur 57. La survenue de l'ostéoradionécrose semble être favorisée par l'envahissement néoplasique préalable du maxillaire inférieur. Ainsi, en l'absence de propagation osseuse du maxillaire inférieur, le risque d'ostéoradionécrose peut être évalué à 9 % (5 fois sur 54 malades, tandis que, en présence d'une extension osseuse, ce risque atteint 17 % (8 fois sur 46 malades).

La cause de beaucoup la plus fréquente des décès doit être attribuée à la récurrence locale, associée ou non à une récurrence ganglionnaire, ce qui représente 60 % des échecs. Par contre, l'échec dû exclusivement à une récurrence ganglionnaire est rare (4 %).

Les résultats ici obtenus par électrothérapie, sont de beaucoup supérieurs à ceux observés autrefois après roentgentherapie à 200 kV, qui n'avait pu assurer que très rarement (8 %) la guérison des patients atteints d'envahissement osseux du maxillaire inférieur.

Les résultats chirurgicaux, le plus souvent par hémirésection du maxillaire, publiés par quelques auteurs, paraissent un peu supérieurs à ceux de l'électronthérapie. Mais toute comparaison précise est difficile, les résultats de la chirurgie n'ayant pas été présentés selon la classification T.N.M. Un essai thérapeutique contrôlé est donc indispensable pour juger les résultats respectifs de la chirurgie et de la radiothérapie. Une approche intéressante de ce problème pourrait être l'association, si possible, radiothérapie à dose élevée et chirurgie telle qu'elle a été préconisée par KRISHANAMURTHI, méthode qui a d'ailleurs permis d'éviter à certains malades l'hémirésection du maxillaire, lorsque la tumeur, exempte de propagation osseuse, avait disparu sous l'effet des radiations.

BIBLIOGRAPHIE

- 1) ASH C.A. — Oral cancer - A twenty five years study.
Amer. J. Roentgen. 1962, 87, 417-430.
- 2) BACQ J. - Epithéliomas de la muqueuse de recouvrement du maxillaire inférieur.
Journal Belge de Radiologie, 1963, 46, 515-543.
- 3) BARBAROSA J.P. — Cancer da zona retromolar. Estudo de 41 casos con apresentacao de nova technica para o tratamento dos mesmos.
Bol. oncologia 1962, 43, 194-212.
- 4) BATAINI J.P. et ENNUYER A. — Electronthérapie des cancers de la cavité buccale. Symposium High-energy electrons ; Montreux 1963, 301-303.
Berlin, SPRINGER-VERLAG, 1965.
- 5) BENOIT J.P. et MICHELET F.X. — Chimiothérapie locale intra-artérielle et électrocoagulation associées dans le traitement des épithéliomas de la gencive.
Revue d'odonto-stomatologie du midi de la France, 1969, 27^e année, N° 1, 31-57.
- 6) CACHIN Y., RICHARD J., GRELLET M. et GERARD - MARCHANT — Les interventions d'exérèse en monobloc des tumeurs antérieures de la cavité buccale.
Ann. d'oto-laryng. Paris, 1965, 82, n° 10-11, 799-806.
- 7) CADY B. et CATLIN D. — Epidermoïd Carcinoma of the gum. A twenty year survey.
Cancer 1969, 23, 551-569.
- 8) CADY B. et HUTTER R.V.P. — Non epidermoïd cancer of the gum.
Cancer 1969, 23, 1318-1324.
- 9) CODRY A.F. et SONNTAG R.V. — Hypernephroma with metastasis to the mandibular gingiva.
Oral surg. 1967, 23, 696-700.

- 10) DURAND J.C. et MOYSE P. — Place de la chirurgie dans les cancers de la gencive à la Fondation CURIE.
Journal de Radiologie et d'Electrologie 1972, 5, p. 481.
- 11) ENNUYER A. et BATAINI P. — Les tumeurs de l'amygdale et de la région vélo-palatine.
Paris, Masson, 1956.
- 12) ENNUYER A. et BATAINI J. — Indications de la bétathérapie dans le traitement des tumeurs de la tête et du cou.
J. Radiologie et d'Electrologie, 1966, 47, p. 811.
- 13) ENNUYER A. et BATAINI P. — A propos du traitement des épithéliomas de la muqueuse de recouvrement du maxillaire inférieur, par le faisceau d'électrons du bétatron.
Revue de Stomatologie, 1967, 68, 140-151.
- 14) ENNUYER A. et BATAINI J.P. — Indications et résultats de l'électronthérapie, en particulier pour le traitement des épithéliomas de la peau, des orifices cutanéomuqueux et de la bouche.
Journal de Radiologie et d'Electrologie 1971, 52, n° 10, 582-589.
- 15) ENNUYER A. et BATAINI J.P. — Electronthérapie des épithéliomas de la muqueuse de recouvrement du maxillaire inférieur.
Journal de Radiologie et d'Electrologie 1972, 53, n° 5, 476-477.
- 16) ENNUYER A. et BATAINI J.P. — Statistique de mille cas d'épithéliomas du pharynx, traités par radiocobalt à la Fondation CURIE.
Annales d'Oto-laryng. Paris, 1972, 89, 641-658.
- 17) ERICH J.B. et KRAGH L.V. — Results of treatment of squamous cell carcinoma arising in mandibular gingiva.
Arch. Surg. 1959, 79, 100-105.
- 18) FLETCHER G.H. et Mac COURB W.S. — Analysis of sites and causes of treatment failures in squamous cell carcinomas of the oral cavity.
Amer. Journ. Roentgenol. 1960, 83, 405-411.
- 19) GUALLAR J.C. — Contribution à l'étude des épithéliomas de la gencive inférieure - A propos de 28 cas traités au Centre Régional de lutte contre le cancer de Montpellier.
Thèse de Médecine de Montpellier, 1971.
- 20) GUILAINE J., KALIS B., HARMEL P., DUCROTET J. et POUCHET P. — A propos des métastases gingivales.
Bull. Soc. Française Dermato. et syphil. 1968, 75, 392-395.

- 21) HATZIOUIS J.C., CONSTANTINIDOU H. et PAPANAYOTOU P.H.
Metastatic tumors of the oral soft tissues.
Oral Surg. 1973, 36, 544-440.
- 22) JACOBS H. et RUBEN M.P. — Renal-cell carcinoma metastatic to the
mandible and gingiva.
Oral Surg. 1966, 22, 649-653.
- 23) KRISHNAMURTHI S. et SHANTA V. — Evaluation of treatment of
advanced and secondary gingival carcinoma.
Brit. Med. J. 1963, 5340, 1261-1263.
- 24) LAMPE L. — Radiation Therapy of cancer of the buccal mucosa and
lower gingiva.
Amer. J. Roentgenol. 1955, 73, 628-638.
- 25) LAWSON B.F. et GRIFFIN J.W. — Basal-cell carcinoma of the gingiva.
Oral Surgery 1967, 24, 648-653.
- 26) LANDA S.J.F. et ZAREM H.A. — Cancer of the floor of mouth and the
gingiva.
Surg. Clin. N. Amer. 1973, 53, 135-145.
- 27) LEROUX-ROBERT J. et ENNUYER A. — Cancer du sinus piriforme -
Rapport du Congrès d'O.R.L. Paris 1952.
Arnette Edit.
- 28) MARTIN C.L. et CRAFFEY E.J. — Cancer of the gums.
Amer. Journ. Roentgen. 1952, 67, 420-427.
- 29) MATTICK W.L. et MECHAN D.J. — Carcinoma of the gum.
Surg. 1951, 29, 249-254.
- 30) MEHTA M.J. — A study of 81 cases of squamous carcinoma of the
buccal and gingival mucosa.
Indian J. Surg. 1964, 26, 306-318.
- 31) MIRABAL A.F. — Neoplasias de la cuchia y bueso mandibular. Revision
de 166 casos.
Rev. Cubana Cir. 1965, 4, 272-279.
- 32) MODLIN J. et JOHNSON R.E. — The surgical treatment of cancer of the
buccal mucosa and lower gingiva.
Amer. J. Roentgen. 1955, 73, 620-627.

- 33) MOORE C., MULLINS F. et SCOTT R.N. — Preoperative irradiation in cancer of the head and neck.
Amer. J. Surg. 1972, 124, 555-558.
- 34) MOYSE P. et DURAND J.C. — Résection maxillaire pour ostéo-radionécrose du maxillaire inférieur.
Journal de Radiologie et d'Electrologie, 1972, 5, 479-480.
- 35) SHEDD D.P., ESSEN C.F., CONNELLY R.R. et EEISENBERG H. — Cancer of the buccal mucosa, palate and gingiva in Connecticut 1935-1959.
Cancer 1968, 21, 440-446.
- 36) SWEARINGEN A.G., Mc GRAW E.J. et PALOMBO V. — Roentgenographic pathologic correlation of carcinoma of the gingiva involving the mandible.
Am J. Roentgen. 1966, 96, 15-18.
- 37) VANDENBROOCK C. — Les ostéo-radionécroses mandibulaires.
Journal de Radiologie et d'Electrologie, 1972, 5, 477-478.
- 38) WILKINS S.A. et VOGLER W.R. — Cancer of the gingiva.
Surg. Gyn. Obst. 1957, 105, 145-152.
- 39) WILLEN R. et NATHANSON A. — Squamous cell carcinoma of the gingiva. Histological classification and grading of malignancy.
Acta oto-laryng. 1973, 75, 299-300.
- 40) WILLIAMS J.J. et COHNEY B.C. — Basal cell carcinoma of the mandibular gingiva.
Arch. Dermatology, 1967, 95, 76-80.

Vu, le Président de Thèse
Professeur BOUVIER

Vu, le Doyen de la Faculté
de Médecine Lariboisière - St Louis
Pr FOURNIER

Vu et Permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
R. MALLET

TABLE DES MATIERES

A PROPOS DE 100 CAS D'EPITHELIOMAS DE LA GENCIVE INFERIEURE TRAITES PAR LE FAISCEAU D'ELECTRONS DU BETATRON

	pages
Avant-Propos.....	1
Chapitre I. — La statistique.....	3
Chapitre II. — Répartition selon le sexe et l'âge.....	5
Chapitre III. — Facteurs étiologiques.....	7
Chapitre IV. — Modes de début.....	11
Chapitre V. — Aspects cliniques - Résultats selon les diverses exten- sions de la tumeur gingivale.....	13
Chapitre VI. — Envahissement ganglionnaire.....	25
Chapitre VII. — Histopathologie.....	35
Chapitre VIII. — Envahissement néoplasique du maxillaire inférieur ...	43
Chapitre IX. — Technique d'irradiation.....	47
Chapitre X. — Ostéoradionécrose du maxillaire inférieur.....	59
Chapitre XI. — Résultats au bout de cinq ans.....	65
Chapitre XII. — Chirurgie pour récidence.....	69
Chapitre XIII. — Résultats thérapeutiques déjà publiés.....	71
Chapitre XIV. — Résumés des 29 observations de malades guéris au bout de cinq ans.....	79
Chapitre XV. — Conclusions.....	143
Chapitre XVI. — Bibliographie.....	I à IV

